

FLORE

DU

GABON



n° 13

H. Heine

Acanthacées

FLORE

DU

GABON

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DU GABON
ET SOUS LA DIRECTION DE

A. AUBRÉVILLE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES D'OUTRE-MER
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

13

ACANTHACÉES

PAR

H. HEINE

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Laboratoire de Phanérogamie
16, rue Buffon, Paris 5e
1966



NOUVEAUTÉS TAXINOMIQUES

Abréviations et signes

FWTA — Flora of West Tropical Africa, by J. Hutchinson and J. M. Dalziel. London 1927-1936. — Ed. 2, by R. W. J. Keay and F. N. Hepper. London 1954 →.

FTA — Flora of Tropical Africa, by Daniel Oliver. Edited by W. T. Thiselton-Dyer.

= — Synonyme taxinomique (le type du taxon correspondant est différent du type du taxon auquel il fut rattaché).

≡ — Synonyme nomenclatoral (le type du taxon correspondant est identique au type du taxon qui précède dans les citations).

≠ — Signe indiquant la non-synonymie d'un nom susceptible de confusion, ou employé à tort (fausse identification etc.), ou encore homonyme antérieur à un nom générique qui devient de ce fait illégitime.

Couverture ; *Acanthus montanus* (Nees) T. Anders., dessin de N. Hallé (spécimen N. H. 786).

ACANTHACÉES

(32 genres, 80 espèces)

PAR

H. HEINE

Acanthaceae A. L. Jussieu, Gen. Pl. 102 (1789) *Acanthi*, genre typique : *Acanthus* Linné, Sp. Pl. : 639 (1753). — J. H. Burkill et C. B. Clarke, F. T. A. 5 : 1-261; 506-515 (1899-1900). — W. F. Grant, A cytogenetic study in Acanthaceae, Brittonia 8 : 121 (1955) — J. Hutchinson, Fam. of Flow. Pl. 1 : 389 (1959). — H. Heine, F. W. T. A. ed. 2,2 : 391-432 (1963). — Melchior in A. Engler, Syllabus, ed. 12, 2 : 456 (1964). — C.E.B. Bremekamp, Bull. Bot. Survey India 7 : 21-30 (1965).

Plantes ordinairement herbacées ou suffrutescentes; il existe cependant dans cette famille un certain nombre de lianes, d'arbustes ou d'arbrisseaux. Tiges et rameaux, noueux et articulés, souvent couverts d'un duvet de poils simples, rarement capités ou étoilés. Feuilles exactement opposées-décussées (dans certains cas comme chez les *Elytraria*, verticillées par 3 ou 4), simples, sessiles ou pétiolées, entières ou plus ou moins découpées et spinescentes. Les feuilles d'un même nœud sont souvent différentes par la taille (anisophyllie). Parties vertes et surtout dessous des limbes couverts de cystolithes bien visibles. Les cystolithes manquent dans les tribus des Nelsoniées, des Thunbergiées, des Mendonciées, des Acanthées et des Aphélandrées (cette dernière tribu n'est pas représentée dans la flore d'Afrique). Ils n'existent donc pas chez les genres suivants étudiés ici : *Staurogyne, Elytraria, Nelsonia, Thunbergia, Mendoncia, Acanthus, Sclerochiton* et *Stenandriopsis;* ils manquent enfin chez *Thomandersia* (Justiciées, Tétrandrées).

Fleurs assez souvent grandes, à couleurs vives, presque toujours solitaires à l'aisselle d'une feuille ou d'une bractée, et

très généralement accompagnées de deux bractéoles latérales; inflorescences souvent en épis ou en grappes simples ou ramifiées.

Fleurs hermaphrodites, ordinairement zygomorphes, rarement complètement régulières actinomorphes. Calice très variable : chez les *Thunbergia* en bourrelet annulaire surmonté de 10-12 petites dents aiguës; en général il est à cinq divisions égales ou inégales, libres ou plus ou moins soudées; chez les Acanthées le nombre de divisions est réduit à quatre; la division antérieure et la postérieure qui sont en vérité deux segments soudés au calice (on le reconnaît facilement à leur pointe émarginée) sont alors beaucoup plus développées que les deux latérales enveloppées. Corolle gamopétale, à cinq divisions contortées ou imbriquées dans le bouton, alternes avec celles du calice; limbe de la corolle régulier (radiaire), mais plus souvent zygomorphe, à deux lèvres, ou à lobes de la corolle arrangés de façon bilabiée; dans ce dernier cas la lèvre supérieure présente deux divisions, rarement nulle, et l'inférieure trois divisions. Androcée composé de 2-4 étamines insérées à différentes hauteurs dans le tube de la corolle ; les étamines, quand il y en a quatre, sont ordinairement didynames : deux sont antérieures et deux latérales; on observe quelquefois un rudiment (staminode) de la cinquième étamine. Quand il y en a deux, ce sont les antérieures qui manquent ou qui sont rudimentaires. Filets, libres ou réunis par paires. Anthères à deux loges, tantôt parallèles, tantôt superposées, ou paraissant quelquefois à une seule loge comme chez les *Hypoestes*, où la deuxième loge est rudimentaire ou oblitérée. Dans presque tous les cas, la déhiscence se fait par fente introrse (par un pore apical chez *Mendoncia*, basal chez *Ascotheca*). Gynécée, analogue à celui des familles gamopétales voisines; il se compose d'un ovaire supère entouré à la base par un disque souvent glanduleux et surmonté d'un style cylindrique, à deux lobes stigmatifères ± développés. Ovaire à deux loges, l'une antérieure et l'autre postérieure, répondant aux divisions du style; chaque loge renferme un gros placenta adossé à cloison et sur lequel on trouve de 2 à 28 ovules passant pour nus, presque réduits au nucelle et accompagnés d'une saillie placentaire de forme variable; cette dernière, plus tard, forme

le rétinacle de la graine (non développé chez les Nelsoniées et quelques Hygrophilées).

Fruit : capsule biloculaire et déhiscente, rarement uniloculaire et indéhiscente, très rarement drupe comme chez les *Mendoncia* et *Pseudocalyx*, avec ou sans élasticité en deux valves loculicides; ces valves portent en leur milieu la moitié de la cloison à laquelle sont retenues au moyen du rétinacle. 1-28 graines lisses, verruculeuses ou écailleuses, assez souvent vêtues de poils hygroscopiques. Embryon dicotylédoné, sans albumen.

Les Acanthacées sont très répandues et abondantes dans les régions tropicales. Elles sont moins fréquentes, mais bien représentées par plusieurs genres, dans les régions tempérées. D'après Melchior il existe 250 genres et 2 600 espèces.

La classification adoptée ici est surtout basée sur celle de J.H. Burkill et C.B. Clarke, qui fut également la base de travail pour la révision des Acanthacées de la 2e édition de la F.W.T.A de Hutchinson et Dalziel.

Une délimitation plus étroite de la famille fut envisagée dès 1953 dans les travaux de Bremekamp (Kon. Nederl. Ak. Wetensch., Proc., C, 46 : 533, 1953); cet auteur propose de transférer la sous-famille des Nelsonioidées dans les Scrophulariacées et d'élever les sous-familles des Mendoncioidées et des Thunbergioidées au rang de familles séparées : Mendonciacées et Thunbergiacées. Dans la classification de C. B. Clarke, les Nelsonioidées forment la tribu des Nelsonieae, tandis que les genres *Afromendoncia* Gilg ex Lindau (= *Mendoncia* Vell. ex Vand.) et *Thunbergia* Retz. constituent une seule tribu des Thunbergieae. Pour des raisons qui seraient déplacées dans cette introduction, il est décidément préférable de ne pas abandonner la conception traditionnelle de la famille et de laisser à l'écart les discussions de hiérarchie supragénérique. La conception classique a d'ailleurs également été gardée, sans les changements proposés par Bremekamp, dans des publications taxinomiques de base, récentes (J. Hutchinson, 1959; H. Melchior, 1964; C. A. Backer et R. C. Bakhuizen van den Brink jr., Fl. Java 2 : 544-693, 1965).

La morphologie du pollen des Acanthacées a été étudiée depuis L. Radlkofer (1883) par plusieurs auteurs, notamment G. Lindau et C. E. B. Bremekamp. Elle contribua surtout à la délimitation à l'intérieur de la famille, des échelons supraspécifiques et, bien entendu, également à la délimitation de la famille elle-même. Il s'agit là d'un exemple d'application pratique de la palynologie dans une famille qui a toujours présenté, dans ses genres et sa hiérarchie

supragénérique, de considérables difficultés pour les taxinomistes. Le pollen fournit au plus, pour une espèce ou un ensemble d'espèces donné, un seul caractère morphologique d'importance comparable aux autres caractères dits « macromorphologiques ». Comme la palynologie est une méthode microscopique difficilement applicable sur le terrain, et qu'elle ne présente dans le cadre de la Flore du Gabon, ni des éléments nécessaires à la détermination des espèces, ni un moyen indispensable pour mieux comprendre la classification adoptée ici, les discussions palynologiques ont été écartées de ce travail. Pour les renseignements généraux sur la palynologie des Acanthacées, cf. Bhoj Raj, Pollen morphological Studies in the Acanthaceae (avec bibliographie étendue), Grana Palynolog. 3, 1 (1961).

CLÉ DES GENRES

1. Lobes de la corolle contortés dans le bouton.
  2. Quatre étamines.
    3. Anthères à deux thèques.
      4. Ovules dans les loges des ovaires, les uns en dessus des autres.
        5. Trois ou plus de trois ovules dans chaque loge de l'ovaire.
          6. Fleurs axillaires .... 1. *Ruellia.*
          6'. Fleurs en inflorescences terminales.
            7. Calice divisé irrégulièrement : les trois segments antérieurs connés au moins sur le tiers de leur longueur (espèces non gabonaises), en général 3/4 de leur longueur (ou même plus que cela) ...... 2. *Dischistocalyx.*
            7'. Calice divisé en segments plus ou moins réguliers. .... 3. *Eremomastax.*
        5'. Un ou deux ovules dans chaque loge de l'ovaire.
          8. Capsule non septicide, c'est-à-dire valves du placenta ne se détachant pas de façon élastique de la base de la capsule; stigmate capité; très faiblement bilobé, graines glabres .... 4. *Whitfieldia.*
          8'. Capsule septicide, c'est-à-dire valves du placenta se détachant de façon élastique de la base de la capsule, et éjectant les graines; stigmate aigu, graines à bords vêtus de nombreux poils hygroscopiques .... 5. *Phaulopsis.*
      4'. Ovules dans les loges des ovaires, collatéraux; deux dans chaque loge (rarement un seul ovule).
        9. Anthères déhiscentes par pores apicaux ...... 6. *Pseudocalyx.*
        9'. Anthères déhiscentes par fentes longitudinales.
          10. Fruit capsulaire à pointe en forme de bec, déhiscent, à deux loges .... 7. *Thunbergia.*

10'. Fruit drupacé, charnu, indéhiscent, à une seule loge... .... 8. *Mendoncia.*

3. Anthères à une seule thèque.................... 9. *Physacanthus.*

2'. Deux étamines.

11. Nombre d'ovules dans chaque loge de l'ovaire, 6-8; corolle zygomorphe, bilabiée, blanchâtre, pourpre, mauve, violette ou bleuâtre .... 10. *Brillantaisia.*

11' ,Nombre d'ovules dans chaque loge de l'ovaire, 1-2; corolle plus ou moins radiaire, orange.................... 11. *Lankesteria.*

1'. Lobes de la corolle imbriqués dans le bouton.

12. Quatre étamines.

13. Anthères à une seule thèque; celle-ci munie en général de poils dressés et localisés irrégulièrement, quelquefois formant de petites brosses.

14. Limbe de la corolle radiaire, étoilé, très faiblement zygomorphe; petites plantes de sous bois atteignant au plus 50 cm de hauteur .... 12. *Stenandriopsis.*

14'. Limbe de la corolle unilabié, à cinq lobes subégaux, disposés en lèvre inférieure; plantes robustes, ligneuses, dépassant fréquemment un mètre de hauteur.

15. Segments du calice au nombre de 4 (les deux segments antérieurs sont soudés et forment un seul segment nettement bifurqué au sommet).

16. Bractées entières, non épineuses...... 13. *Crossandrella.*

16'. Bractées épineuses....................... 14. *Acanthus.*

15'. Segments du calice au nombre de cinq..... 15. *Sclerochiton.*

13'. Anthères (toutes ou une des deux paires seulement) à deux thèques; ccorolle radiaire ou plus ou moins zygomorphe, bilabiée; thèques entièrement glabres.

17. Fruit à rétinacles papilliformes; plus de 10 graines......... .... 16. *Staurogyne.*

17'. Fruit à rétinacles en crochets; 2-4 graines.

18. Bractéroles filiformes-subulées; thèques des anthères superposées; fruit avec un long stipe............ 17. *Asystasia.*

18'. Bractéoles en forme de petites écailles, apprimées sur le calice; thèques des anthères parallèles et insérées à peu près au même niveau; fruit sessile...... 18. *Thomandersia.*

12'. Deux étamines.

19. Anthères à deux thèques.

20. Thèques des anthères attachées plus ou moins au même niveau (quelque fois un peu décalées chez *Adhatoda*), les thèques sans appendices (ou avec de très petits chez *Adhatoda*).

21. Ovules nombreux dans chaque lobe; rétinacles réduits, papilliformes.
22. Feuilles en rosette plus ou moins basale, subentières, crénelées ou à bords ± ondulés; pubescence faible, poils très courts et épais .... 19. *Elytraria*.
22'. Feuilles opposées, entières, jamais en rosette sub-basale; plante en général avec une pubescence blanchâtre et laineuse .... 20. *Nelsonia*.
21'. Nombre d'ovules par loge d'ovaire 1-2, rétinacles bien développés.
23. Bractéoles manquantes ou subulées et très courtes (0,5 mm).
24. Segments du calice au nombre de 4 .... 21. *Barleria*.
24'. Segments du calice au nombre de 5. 22. *Pseuderanthemum*.
23'. Bractéoles présentes et dépassant 2 mm.
25. Stigmate courtement bifide .... 23. *Adhatoda*.
25'. Stigmate entier.
26. Bractéoles polymorphes, le plus souvent en forme de volatile avec des poils glanduleux; corolle blanchâtre, jusqu'à 12 mm de long.. 24. *Chlamydocardia*.
26'. Bractées ovales, acuminées, finement pubescentes avec des poils ordinaires; corolle saumon, orange ou rouge, jusqu'à 5,5 cm de long... 25. *Anisotes*.
20'. Thèques des anthères attachées à des niveaux différents, c'est-à-dire ± superposées (voir aussi 23. *Adhatoda*).
27. Thèques des anthères sans appendices.
28. Capsule septicide, avec les valves du placenta se détachant de façon élastique de la base de la capsule et éjectant les graines; fleurs entourées d'un involucre de 2-4 bractéoles .... 26. *Dicliptera*.
28'. Capsule non septicide, valves ne se détachant pas de façon élastique de la base de la capsule; bractéoles petites ne formant jamais un involucre .... 27. *Rhinacanthus*.
27'. Thèques des anthères avec des appendices à la base.
29. Capsule septicide (cf. 28).
30. Bractées munies d'un bord blanc, hyalin et translucide, non ciliées; déhiscence des anthères par fentes longitudinales .... 28. *Rungia*.
30'. Bractées sans bord blanc ou avec un bord indistinct, pourpre, ciliées; déhiscence des anthères par pores basaux .... 29. *Ascotheca*.
29'. Capsule non septicide (cf. 28') .... 29. *Justicia*.
19'. Anthères à une thèque seulement.

31. Fleurs entourées d'un involucre de 2 bractéoles ext. plus ou moins connées et en outre accompagnées de 2 bractéoles int. dépassant en général le calice .... 31. *Hypoestes.*
32'. Fleurs avec des bractées et des bractéoles libres, non involucrées............................ 32. *Brachystephanus.*

1. RUELLIA L.

Linné, Sp. Pl. 634 (1753). — Heine, F.W.T.A. : 397 (1963).
= *Endosiphon* T. Anders. ex Benth., in Bentham et Hook. f., Gen. Pl. 2 1085 (1878). — Burkill, F.T.A., 5 : 49 (1899).

Herbes vivaces ou arbrisseaux, en général pubescents. Feuilles opposées entières ou plus rarement dentées, parfois anisophylles.

Fleurs souvent grandes et belles, soit auxillaires et solitaires ou fasciculées, soit en panicules terminaux formés de cymes (pas chez les espèces gabonaises), le plus souvent bleues, violettes ou blanches en Afrique, et parfois rouges ou jaunes; bractéoles souvent petites, plus rarement oblongues ou lancéolées. Calice à 5 sépales, ceux-ci subégaux ou le postérieur plus grand; les sépales postérieurs quelquefois soudés sur les 2/3 inférieurs. Corolle hypocratériforme ou infundibuliforme, à tube droit ou plus ou moins courbé, en général étroit et un peu élargi vers le haut, à limbe étalé zygomorphe ou subrégulier, à 5 lobes obtus tordus dans le bouton, égaux, ou les 2 postérieurs rapprochés en une lèvre supérieure ou connés à la base. 4 étamines didynames fixées au-dessous de la loge, incluses ou exsertes; filets unis deux à deux à la base par une sorte de membrane; anthères oblongues-sagittées dorsifixes, à 2 loges parallèles semblables non mucronées à la base. Disque en général indistinct. Loges de l'ovaire pluriovulées, à 2 ovules ou plus, ascendants. Style à 2 branches inégales, l'une arquée ou enroulée en crosse, l'autre plus courte ou subnulle.

Capsule oblongue ou claviforme rétrécie à la base en stipe long ou court, loculicide, oligosperme; graines comprimées,

ovales ou orbiculaires, fixées aux rétinacles par leur angles, couvertes de poils hygroscopiques qui sont surtout concentrés vers les bords.

Espèce type : *Ruellia tuberosa* L., Amérique tropicale.

Genre connu de presque tous les pays chauds du globe.

La taxinomie des espèces africaines est très incertaine et exige une révision critique. La seule espèce de la section *Dipteracanthus* (Nees) C.B.Cl. représentée au Gabon appartient à un groupe pour lequel on a utilisé, jusqu'en 1963 (F.W.T.A.), le nom de *R. patula* Jacq. dans un sens assez large. Le matériel peu complet et très jeune, sans fleurs épanouies ni fruits, étudié du Gabon semble avoir reçu une attribution spécifique correcte, mais la connaissance encore imparfaite du genre en Afrique ne permet pas d'en être absolument sûr. Les fleurs sont considérablement plus petites que celles décrites par G. Lindau dans sa description originale, mais le caractère est sans doute dû à l'état immature; en plus, les dimensions des organes floraux sont susceptibles de varier individuellement de façon assez considérable; dans le cas présent, cela n'influe nullement sur les conclusions ou délimitations taxinomiques.

Le genre *Endosiphon* T. Anders. ex Benth. est rattaché ici pour la première fois au genre *Ruellia*. La séparation générique de ce genre monotypique, établi en 1876, fut basé sur des caractères floraux qui n'étaient pas encore, à cette époque, décrits dans le genre *Ruellia*, et sur l'anisophyllie, autrefois inconnue chez les espèces du genre *Ruellia*. En 1880, S. Moore décrivait un *Ruellia amabilis* basé sur Hildebrandt 2480, de Taita, Afrique orientale (BM holo., P iso.!); cette nouvelle espèce *ab omnibus congeneribus africanis recedit... precipue vero calycis et corollae forma atque magnitudine* (Journ. Bot. 18 : 7, 1880). I. H. Burkill, donna une description générale du genre *Endosiphon* en 1899; après avoir mentionné très brièvement les caractères floraux et l'anisophyllie, il ajoute « otherwise as *Ruellia ;* inflorescence as in *R. amabilis*, S. Moore, and its allies ». D'après une nouvelle étude nous avons non seulement pu confirmer les observations de C. B. Clarke, mais encore nous nous trouvons devant l'impossibilité de maintenir la séparation générique entre *Ruellia* et *Endosiphon*. Cependant, un caractère de l'appareil végétatif aussi important et frappant que celui de l'anisophyllie de l'espèce type du genre *Endosiphon*, *E. primuloides* T. Anders. ex Benth. indique indubitablement une position particulière de cette espèce dans le grand genre *Ruellia* L. tel que nous l'avons accepté en 1963 et ici même. Bremekamp a récemment proposé une délimitation très étroite de *Ruellia* L., en élevant le rang des sections autres que celle d'*Eu-Ruellia* Lindau à celui de genres séparés (cf. Verh. Kon. Nederl. Akad. Wetensch. Af. Natuurk., 2e sect., 45 : 3-39, 1948). Mais comme nous l'avons déjà expliqué dans l'introduction qui pré-

cède, nous y avons suivi autant que possible la classification acceptée par Burkill et C. B. Clarke; cela ne nous permet pas de suivre Bremekamp qui, dans le cas présent, aurait certainement maintenu la séparation générique entre *Ruellia* L. emend. Brem. (l. c. p. 8) et *Endosiphon* T. Anders. ex Benth. En conséquence, nous introduisons ici une nouvelle section dans le genre *Ruellia* L. :

Sect. **Endosiphon** (T. Anders. ex Benth.) Heine, stat. nov. ≡ *Endosiphon* T. Anders. ex Benth., in Benth. et Hook. F., Gen. Pl. 2 : 1085 (1876); *a ceteris sect. generis Ruelliae anisophyllia et foliorum limbo inaequilaterali (i. e. cum basi obliqua) differt; sepala tria posteriora saepe usque ad 2/3 eorum longitudinis connata; sepala anteriora ad basin leviter connata; ceteri characteres florales ut in* Ruellia *sect.* Dipteracantho (Nees) C. B. Clarke (in J. D. Hooker, Fl. Brit. Ind. 4 : 411, 1884). — *Species adhuc unica; vide infra p. 14.*

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles d'un même nœud égales; limbes symétriques; fleurs subsessiles; calice de 5,5 mm; sépales libres, subégaux; corolle de 18 mm de long. . . . . 1. *R. praetermissa.*

1'. Feuilles d'un même nœud en général très inégales; limbes souvent un peu assymétriques; pédicelles des fleurs jusqu'à 4 cm de long; calice 2,5-3 cm de long; 3 sépales postérieurs souvent soudés presqu'au sommet; corolle jusqu'à 5 cm de long. . . . . 2. *R. primuloides.*

1. **Ruellia praetemissa** Schweinf. ex Lindau

Schweinfurth ex Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 15 (1894). — Burkill, in Thiselton-Dyer, Fl. Trop. Afr. 5 : 45 (1899). — A. Chevalier, Etud. Fl. Afr. Centr. 1 : 232 (1913). — Heine, F. W. T. A. ed. 2,2 : 396 (1963).

= *Ruellia patula* auct., Burkill, l. c. (1899), quoad specimen Brass (Sierra-Leone); Hutch. et Dalz., F. W. T. A., ed. 1,2 : 246 (1931), non Jacq., Misc. Bot. 2 : 358 (1781).

Plante herbacée, couchée, assez branchue; tiges subquadrangulaires, poilues avec de petits poils frisés et apprimés, assez denses; entrenœuds 2-4 cm de long. Pétioles de 1-2 cm de long; les feuilles des petits exemplaires et des extrémités sont fréquemment plus ou moins subsessiles. Limbe des feuilles ovale-acuminé, arrondi à la base, à acumen obtus ou arrondi, de 3-8,5 × 1,7 × 4 cm (taille maximum chez le type); la face supérieure

vert foncé ou un peu grisâtre, la face inférieure plus claire; limbe très éparsément poilu sur les deux faces (poils courts, épais et translucides; ces poils sont absolument manquants chez les exemplaires types du *R. patula* Jacq.). 6-7 nervures latérales de chaque côté (4-5 chez *R. patula* Jacq.), anastomosées à une distance de 1-2 mm des bords.

Fleurs axillaires, solitaires, presque subsessiles (le Testu 5075); pédicelles jusqu'à 5 mm de long (chez les exemplaires typiques 2-2,5 cm); les fleurs sont insérées sur de petits rameaux axillaires dont les feuilles sont beaucoup plus petites que celles de la tige principale. Bractéoles elliptiques, de 8 × 2,5 mm (Le Testu 5075), et chez les exemplaires typiques de 8-17 × 5-8 mm, poilues, surtout dans la partie inférieure et aux bords, avec les mêmes poils que ceux des feuilles. Calice de 5,5 mm de long, à sépales de 0,5 mm de large, étroitement lancéolés, acuminés, glabres, soudés sur une longueur de 1 mm à la base. Corolle blanche (Le Testu 5075) d'environ 13 mm de long; la gorge à l'anthèse a environ le même diamètre; lobes de la corolle de 3 × 3 mm (Lindau a indiqué, pour les deux syntypes, Schweinfurth 2155 et 3789, 7 × 7 mm). Filets des étamines attachés au milieu du tube de la corolle, soudés deux à deux à la base sur environ le tiers de leur longueur; filets longs à partie libre de 4 mm, et dans les filets courts, 3 mm (Schweinfurth 2155 et 3789, 6 et 3 mm). Adthères de 1,7 mm de long, linéaires. Disque très court, d'environ 0,7 mm de haut, Ovaire d'environ 1 mm de long, glabre; style de 10 mm de long, muni de quelques petits poils très épars; stigmate avec un grand lobe de 10 × 0,5 mm, en forme de cuillère, l'autre lobe très réduit et presque invisible.

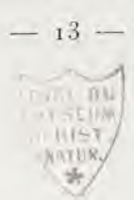
Capsule fusiforme de 10 × 3 mm, glabre, acuminée (Schweinfurth 2155 et 3789, 14 × 4 mm). Environ 8 graines rondes, aplaties et d'environ 2,5 mm de diamètre (type de Lindau; Le Testu 5075 n'a qu'un seul fruit, ouvert et dépourvu de graine).

Type : Schweinfurth 2155, 3754, 3789 (région des sources de Ghasal, Sudan) (B, syntypes détruits; P, iso-syntypes!).

La répartition de cette espèce critique est insuffisamment

Planche I

1-9 : *Ruellia praetermissa* Schweinf. ex Lindau.
10-18 : *Ruellia primuloides* (T. Anders. ex Benth.) Heine.



connue; d'après les résultats de la dernière révision (Heine, 1963) elle existe au Soudan, Oubangui, Chari, Sénégal, Mali, Sierra-Leone, Côte-d'Ivoire, Dahomey, Cameroun et Gabon.

Matériel gabonais étudié :

Le Testu : 5075, entre Guidouma et Sainte-Croix, Haute Ngounyé, forêt des Echiras (fl. et fr. 19 nov. 1924), plante couchée, géniculée, à fleurs blanches.

Explication de la Planche I, fig. ***1-9*** :

1, rameau florifère; ***2***, bractéole de 8 × 2,5 mm; ***3***, calice de 5,5 cm de long; ***4***, corolle de 13 mm de long; ***5***, coupe de la corolle; ***6***, anthère de 1,8 mm de long; ***7***, pistil de 11 mm, avec ovaire de 1,5 mm de haut; ***8***, calice avec fruit de 8 mm de long; ***9***, graine d'environ 2,5 mm de diamètre; ***9'***, bord d'une graine humectée. — ***1*** à ***7***, Le Testu 5075; ***8*** et ***9***, Schimper 1153.

2. **Ruellia primuloides** (T. Anders. ex Benth.) Heine, comb. nov.

≡ *Endosiphon primuloides* T. Anderson ex Bentham in Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2 : 1086 (1876). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 49 (1899). — Heine F.W.T.A., éd. 2, 2 : 398 (1963).
= *Endosiphon obliquus*, C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 50 (1899).

Plante herbacée ou arbuste atteingnant 1 m, couvert de poils multicellulaires. Feuilles inéquilatérales et en général de grandeur très inégale (anisophyllie), entières, souvent un peu assymétriques. Pétioles de 4-10 mm. Limbe des feuilles elliptiques de 6-10 × 2,5-5 cm, poilu surtout sur le dessus des nervures.

Fleurs solitaires, terminales et axillaires; pédoncules jusqu'à 3,5 mm; bractéoles lancéolées-filiformes, 5 mm; pédicelles jusqu'à 5 mm; poilus ou pubescents; lobes du calice un peu inégaux de 25-30 × 2-3 mm; les trois lobes postérieurs sont souvent soudés aux bords, jusqu'aux 2/3 de leur longueur, avec une nervure centrale poilue. Corolle 5 cm de long, bleue ou violet clair, à partie inférieure cylindrique, étroitement courbée, de 2,5 mm de diamètre, à limbe de 4 cm de diamètre, à lobes arrondis. Étamines incluses dans le tube de la corolle; filets des

étamines longues de 23 mm, des étamines courtes de 20-21 mm; anthères 3 mm.

Fruit linéaire, long de 2 à 4 cm de diamètre, à 12 graines environ; graines lentiformes, de 2 mm de diamètre, finement pubescentes sur les côtés, avec un anneau de poils hygroscopiques.

Type : Mann 571, Fernando-Po (K, holotype!).

Distribution : Guinée française, Sierra-Leone, Liberia, Côte-d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigeria, Cameroun, Fernando-Po, Rio-Muni. Les plantes de Sierra-Leone, du Liberia et de Côte-d'Ivoire sont plus pubescentes que celles de l'est de l'aire de répartition de cette espèce.

Matériel gabonais étudié :

Bates : 457, Como river.
Büttner : 357, Sibange Farm, Mondah.
Klaine : 16, Libreville (fl. et fr. 20 juin 1894); 2346 (fr. 14 août 1901).
Le Testu : 9340, Bengwi, entre Ogooué et Cameroun (24 oct. 1933).
Thollon : 147, roches à fleur d'eau et sous bois le long de l'Ogooué (1895); 363, Ogooué (fl. 6 mars 1883).
Soyaux : 395, Sibange.

Explication de la Planche I, fig. ***10-18*** :

10 et ***11***, rameaux florifères; ***12***, bractéole de 5 mm de long; ***13***, calice de 27 mm de long; ***14***, corolle de 48 mm de long; ***14'***, coupe de la corolle; ***15***, anthère à loges de 3 mm de long; ***16***, pistil de 27 mm de long, ovaire de 5,5 mm de haut; ***17***, capsule ouverte de 2 cm de long; ***18***, graine humectée de 2 mm de diamètre; ***18'***, graine à l'état sec. — ***10***, Keay FHI 28287; ***11***, Thollon 871; ***12-15, 19***, Thollon 720; ***16***, Le Testu 9340; ***17***, Le Testu 9340; ***18, 18'***, Thollon 147.

2. **DISCHISTOCALYX** T. Anders. ex Benth.

T. Anderson et Bentham, in G. Bentham et J. D. Hooker Gen. Pl. 2 : 1080 (1876) « *Distichocalyx* », corr. S. Moore, J. Bot. 18 : 199 (1880). — Bremekamp, Bot. Jahrb. 73 : 134 (1943). — Heine, F.W.T.A. ed 2, 2 : 397 (1963).

Plantes herbacées ou suffrutescentes (les plus grands specimens sont ligneux à la base). Inflorescences terminales, capitu-

liformes, spiciformes ou strobilacées; bractées dressées, colorées; bractéoles très petites. Calice inégal : les trois sépales postérieurs connés sur la moitié de leur longueur chez *D. thunbergiiflorus* (T. And.) Benth. ex C.B. Clarke ou sur les trois quarts (espèces gabonaises); sépales antérieurs libres. Corolle blanche, violette ou bleuâtre, radiée, ressemblant beaucoup aux fleurs du genre *Thunbergia*. Ovaire à loges contenant 10-20 ovules. Graines avec un anneau de poils hygroscopiques.

Espèce type : *Ruellia thunbergiiflora* T. Anders. (= *Distichocalyx thunbergiiflorus* (T. Anders.) Benth., ex. C. B. Cl.). décrit de Fernando-Po. Bentham a seulement indiqué *Ruellia thunbergiiflora* comme appartement à son nouveau genre; le binôme ne fut publié qu'en 1899 par C. B. Clarke (F. T. A. 5 : 62).

Le caractère du calice inégal se trouve également chez *Ruellia* sect. *Endosiphon* (T. Anders. ex Benth.) Heine; le genre possède en outre de très considérables affinités avec le genre *Ruellia*, dont il pourrait même être considéré comme formant une section.

Genre du Nigeria du Sud, Cameroun, Fernando-Po, Gabon, Congo occidental, et Cabinda.

Une espèce à port épiphyte et à calice régulier, à segments entièrement libres, a été décrite au Cameroun : *D. epiphytica (sic!)* Lindau (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem 7 : 494, 1921). Le port épiphyte n'est pas un caractère spécifique; voir ci-dessous, description de *D. grandifolius*, p. 25.

24 espèces ont été décrites dans ce genre, dont 3 ont été transférées au genre voisin *Acanthopale*, qui n'existe pas au Gabon, et deux au genre *Ruellia*; plusieurs des 19 autres taxa ont été ou seront peut-être reconnus comme conspécifiques entre eux. Le genre comprend approximativement 8 espèces. Certaines difficultés taxinomiques et la perte, en 1943, de nombreux échantillons types des espèces de C.E.B. Bremekamp gênent l'étude monographique.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Plantes petites, graciles, ne dépassant pas 80 cm de hauteur; bractées et calices verts, fleurs blanches, 25 mm de long... 1. *D. strobilinus*.

1'. Plantes plus grandes, bractées et calices pourprés, robustes; fleurs bleues ou violettes, d'env. 50 mm de long.

2. Tiges, pétioles et feuilles poilus ou pubescents; feuilles pubescentes en dessus et en dessous (si le dessus des feuilles glabre, il a y toujours quelques poils au long de la partie inférieure de la nervure médiane); limbe ne dépassant pas 45 mm de largeur; inflorescences courtes, plus ou moins capituliformes, ne dépassant pas 3,5 cm de longueur (fleurs non comprises)........ 2. *D. hirsutus.*
2'. Tiges, pétioles et feuilles plus ou moins glabrescentes (voir aussi formes glabrescentes de *D. hirsutus*); les feuilles glabres en dessus sont en général plus larges que 45 mm; inflorescences nettement strobilacées et dépassant 3,5 cm de longueur.
 3. Plantes ± herbacées, jusqu'à 80 cm de hauteur; inflorescences de 2,5-4 cm de long, avec toutes les parties couvertes d'une pubescence roux-brunâtre, persistante, composée de poils multicellulaires; bractées très caduques, sépales ciliés sur toute leur longueur, sur les bords et la nervure médiane : poils bruns multicellulaires et glanduleux....... 3. *D. Klainei.*
 3'. Plantes robustes ± suffrutescentes, atteignant 1,80-2 m de hauteur; inflorescences jusqu'à 12,5 cm de long, presque glabres; bractées ± persistantes; sépales glabres ou très faiblement et éparsément ciliés au bord sur le quart supérieur : quelques très petits poils bi ou tricellulaires et glanduleux... .... 4. *D. grandifolius.*

1. **Dischistocalyx strobilinus** C. B. Clarke

C. B. Clarke, F. T.A. 5 : 61 (1899).
= *D. capitellatus* C. B. Clarke, l. c. (1899).
= *D. brevifolius* C. B. Clarke, l. c. 62 (1899).

Plante subherbacée, gracile, d'environ 80 cm de hauteur, très faiblement pubescente et plus ou moins glabrescente, surtout dans les inflorescences. Tige presque cylindrique, glabrescente ou finement pubescente. Pétiole d'environ 1 cm de long finement pubescent ou glabrescent; limbe de la feuille obovale-lancéolé ou obovale-elliptique, acuminé à la base et au sommet, de 10-15 × 2-7 cm légèrement crénelé sur les bords; limbe nettement discolor, à l'état vivant vert foncé dessus, vert grisâtre clair dessous à l'état sec grisâtre plus clair au-dessous, en général glabre, mais finement pubescent le long des nervures; environ 8 nervures latérales.

Inflorescences terminales condensées ± strobiliformes, jusqu'à 3,5 cm de long; bractées rhomboïdes-ovales, les inférieures foliacées d'environ 16 × 10 mm, vertes, ciliées sur les bords ou entièrement glabres. Fleurs sessiles; bractéoles minuscules, sous forme de deux petites écailles subulées attachées au calice. Calice de 15 mm de long; les trois sépales postérieurs sont soudés sur 2/3 de leur longueur; les deux antérieurs sont libres, tous sont ciliés à l'apex. Corolle blanche, d'environ 25 mm de long; partie inférieure un tube cylindrique, de 9 × 2 mm; partie supérieure campanulée infundibuliforme, de 5-6 mm de diamètre, éparsément ciliée à l'extérieur avec des poils transparents le long des nervures principales; diamètre de la corolle au sommet 26 mm; lobes de la corolle arrondis de 10 × 7 mm; en bouton un peu violacés; cette couleur réapparaît lorsque la fleur se fane; corolle glabre à l'intérieur. Filets insérés à la partie rétrécie de la corolle; filets des étamines les plus longues très finement pubescents et d'environ 10 mm; filets courts glabres de 4,5 mm; les filets courts sont insérés 3 mm au-dessus de l'insertion des longs. Anthères d'environ 3 mm de long; les anthères des étamines longues, pubescentes tout le long du connectif. Ovaire glabre d'environ 4 mm de long. Style glabre de 19 mm; stigmate foliacé, ovale de 3 mm de long, un peu émarginé au sommet, coiffant les deux anthères les plus élevées. (N. Hallé, notes et dessin 65).

Fruit glabre de 12 × 1,5-2 mm. Environ 14 graines par loge (les fruits examinés ne sont pas complètement mûrs); graines non mûres avec un anneau typique de poils hygroscopiques.

Type : Mann 1673, Sierra del Crystal (K, syntype!).

NOTE. — En décrivant les *D. strobilinus* et *capitellatus*, C. B. Clarke s'est déjà prononcé dans un sens laissant entendre que les deux taxa distingués par lui sont probablement conspécifiques. Il en est de même avec son *D. brevifolius* qui est seulement une forme appauvrie et de taille très réduite; elle fut reconnue par son auteur comme « very closely allied » aux deux plantes décrites juste avant.

Planche II

1-11 : *Dischistocalyx strobilinus* C. B. Clarke.
12-19 : *Dischistocalyx Klainei* R. Benoist.

Matériel gabonais :

Bates : 507, Mfoa (K, syntype de *D. strobilinus;* BM, iso-syntype!).
Mann : 1673 et 1665, Sierre del Crystal (1665, type de *D. brevifolius*); 1863, Corisco Bay (type de *D. capitellatus*).
Le Testu : 5212, entre Mouila et Kembélé (fl. et fr. 20 fév. 1925) Acanthacée à fleurs blanches.

Explication de la Planche II, fig. ***1-11:***

1, sommité florifère : ***2,*** bractée de 15 mm de long; ***3,*** jeune bouton de 13 mm de long; ***4,*** calice de 15 mm de long; ***5,*** corolle épanouie de 25 mm de long; ***6,*** androcée de profil; ***7,*** coupe de la corolle; ***8,*** anthère à loges de 3 mm de long; ***9,*** pistil, style de 19 mm de long, ovaire de 4 mm de haut; ***10,*** fruit de 11 mm de long; ***11,*** graine (1 mm de diamètre). — ***1-8,*** d'après des dessins de N. Hallé sur du matériel vivant (dessin 65, Ngongola, Mts de Cristal, 6 août 1959); ***10, 11,*** Le Testu 5212.

2. **Dischistocalyx hirsutus** C. B. Clarke

C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 61 (1899). — R. Benoist, in Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Normandie, N. S., Sect. Bot. 1 (3) : 45 (1928). — Bremekamp, Bot. Jahrb. 73 : 137 (1943).
= *D. Walkeri* R. Benoist, Rev. Bot. Appl. 18 : 625 (1939).
= *D. angustifolius* C. B. Clarke, l. c. (1899). — Bremekamp l. c. (1943).
= *D. polyneurus* C. B. Clarke, l. c. (1899). — Bremekamp l. c. (1943).

Arbuste ou plante géniculée et ± ascendante, jusqu'à 3 m de hauteur, à poils multicellulaires; densité de la pubescence assez variable, particulièrement forte sur les jeunes extrémités et dans l'inflorescence, faible ou même très faible sur les organes âgés ou sur certains individus. Tiges rondes ou légèrement striées. Pétiole de 7-24 mm. Limbe des feuilles de 50-100 × 15-45 mm, ovale-elliptique ou lancéolé, entier ou très faiblement crénelé au bord. 6-12 nervures latérales plus ou moins serrées; nervures et bords du limbe pubescents, à poils multicellulaires brun foncé.

Inflorescences terminales, courtes, plus ou moins contractées ou même capituliformes, jusqu'à 3,5 cm de long; bractéoles ovales acuminées, en général très poilues et même hérissées,

Planche III

1-15 : *Dischistocalyx hirsutus* C. B. Clarke.

d'un vert rougeâtre ou pourpre à l'état vivant, de 14-26 × 9-17 mm. Fleurs sessiles à bractéoles minuscules rudimentaires à la base du calice, subulées, ne dépassant pas 1 mm, pubescentes. Sépales longs de 22 mm, les deux antérieurs libres, les trois postérieurs soudés environ aux 2/3-3/4 de leur longueur, avec la partie libre de 4-6 mm de long, pubescentes-ciliés, à poils multicellulaires. Corolle de 4,5-5,5 mm de long, bleu violet; tube de la corolle cylindrique-tubuliforme à la base sur environ 12 mm, pour un diamètre de 2-2,5 mm, hirsute gonflé et campanulé infundibuliforme; le tube atteint 10 mm de diamètre au-dessus de la partie étroite; extérieur de la corolle cilié le long des nervures, à poils transparents jusqu'à 2 mm de long; lobes de la corolle arrondis de 6 × 9 mm; diamètre de la corolle au sommet de 2, 5-3 cm; intérieur glabre. Filets finement pubescents, insérés dans la partie étroite du tube, les longs d'environ 18 mm, les courts d'environ 10 mm; anthères de 5 mm, à connectif finement pubescent. Ovaire glabre, d'environ 4 mm de long; style glabre, blanc, de 35 mm; stigmate avec un seule branche bien développée, recourbée, de 4 mm de long, l'autre branche rudimentaire.

Fruit glabre, d'environ 20 × 3 mm, contenant environ 10 graines dans chaque loge.

Type : Mann 1847, Bates 511 (K, syntypes!).

Distribution : Mayombe portugais, Congo-Brazzaville, Cameroun (*D. ruficaulis* Bremek.) et probablement Guinée espagnole (*D. fulvus* Bremek.).

Les deux taxa indiqués ci-dessus ont été décrits dans Bot. Jahrb. 73 : 138 (1943), et les matériaux qui servirent à leur description furent détruits à Berlin. Un spécimen représentant un isotype de *D. ruficaulis* Bremek. : Mildbraed 5838, Kribi, Cameroun (BR), et qui a pu être examiné, appartient sans doute à l'espèce *D. hirsutus* C. B. Clarke acceptée ici dans un sens plus large que celui, primitif de son auteur. La position de *D. fulvus* Lindau ex Bremek., Bot. Jahrb. 73 : 138 (1943), décrit du Cameroun, également fort probablement conspécifique avec *D. hirsutus* C. B. Clarke, reste à étudier (Type : Escherich 404 et para-type : Escherich 201, perdus; il n'en existe évidemment pas de doubles).

Les plantes décrites sous le nom de *D. Walkeri* R. Benoist, fort glabres-

centes, sont rapprochées des autres représentants de l'espèce suivant notre conception. Ce caractère de glabriété n'est pas suffisant pour maintenir un taxon distinct au rang d'espèce. Le fait que *D. Walkeri* ait été décrit comme ichthyotoxique ne prouve pas une position taxinomique particulière; beaucoup d'Acanthacées (notamment des Justiciées) sont utilisées en Afrique dans ce sens, et cet usage varie selon les traditions et les coutumes des différentes populations.

Matériel gabonais :

Bates : 521 (syntype de *D. hirsutus*), 534 (syntype de *D. angustifolius*), Mfoa forest (fl. 2 oct. 1897), bracts white, fls. large, light purple.

F. Fleury : 26705*bis*, plantations de Ossaingui, Société agricole forestière. sur le lac de Fernan-vaz (fl. 14 déc. 1912).

N. Hallé : 846, Ngongolane, Monts de Cristal (fl. 13 août 1959) fleurs violettes, près rivière; 2650, Makokou, 15 km SW. de Ndjolé (fl. et fr. 15 oct. 1964), fl. violet clair, corolle dressée, infl. et calice vert pâle, grimpant grêle et rameux, cassant, 2-3 m.

Klaine : 242, Libreville (oct. 1895), fl. caeruleus.

Le Testu : 1387, entre Nyanga-Oembé et Mouganyanga (25 sept. 1908), plante géniculée ± ascendante, fleurs bleues; 5026, bords de sentiers dans la forêt des Apindji près Saint-Martin (29 oct. 1924), fleurs bleues (paratype de *D. Walkeri* R. Benoist); 5490, Bilengué (18 sept. 1925), fleurs bleues; 5491, Bilengué, fleurs blanches; 8182 bis, Koulamotou (fl. et fr. 21 juill. 1930).

Mann : 1667 (type de *D. polyneurus*); 1668, Sierra del Crystal (syntype de *D. angustifolius*); 1874, Mont John, River Kongui *(syntype de D. hirsutus)*.

Thollon : 1317, forêt de Mayumbe, Kouilou, Niari (fl. sept. 1888).

A. P. Thomson : 31, Billagone (fl. 6 sept. 1938), ground floor of high forest common herb 1-2 feet blue bell shaped flowers.

A. Walker : s. n., Saint-Martin (oct. 1938), herbe des sous-bois, bords des marigots, « dugungi ou èpulu », poison de pêche.

Explication de la Planche III :

1, sommité florifère (spécimen à feuilles étroites); ***2,*** *idem* (spécimen à feuilles plus larges); ***3,*** inflorescence; ***4,*** bractée de 17 mm de long; ***5,*** bractéole de 6 mm de long; ***6,*** poil d'une bractée, 4 mm de long; ***7,*** bouton floral de 3,5 mm de long; ***8,*** corolle, vue de la face antérieure, 5 cm de long; ***9,*** face postérieure de la corolle, détail; ***10,*** coupe du calice de 20 mm de long; ***11,*** coupe de la corolle; ***12,*** coupe de l'androcée; ***13,*** pistil à style de 32 mm de long, ovaire avec disque, 6,4 mm de haut; ***13',*** stigmate; ***14,*** fruit de 17 mm de long; ***15,*** graine de 1,7 mm de diamètre. — ***2, 3,*** Le Testu 5490; ***4-6,*** Le Testu 5491; ***12, 13, 13',*** Le Testu 1387; ***14, 15,*** N. Hallé 2650; ***1, 7-11,*** d'après des dessins de N. Hallé sur le vivant : N. Hallé 846.

3. **Dischistocalyx Klainei** R. Benoist

R. Benoist, Bull. Soc. Bot. France 85 : 681 (1939).

Plante mi-herbacée de 0,8-2 m de hauteur, légèrement pubescente, poils multicellulaires dans les parties nouvelles et dans l'inflorescence, ensuite glabrescente. Tiges ± rondes, légèrement striées-angulées; écorce grisâtre. Pétioles 2-4 cm de long, légèrement ciliés-pubescents. Limbe des feuilles elliptique, aigu à la base et au sommet de 14-22 × 5-10 cm, à l'état sec vert olive ou brun grisâtre, glabre dessus ; marges légèrement crénulées-sinueuses ; base du limbe légèrement décurrente; acumen bien marqué, environ 1 cm de long. 10-12 paires de nervures latérales; dessous des nervures couvert d'une fine pubescence apprimée.

Inflorescences terminales, en forme d'épi, 25-40 mm, de long; bractées caduques, ovales-lancéolées acuminées, éparsément poilues-pubescentes, de 20-22 × 6-9 mm; bractéoles lancéolées-spathuliforme, de 5 × 1 mm. Sépales lancéolés, acuminés, et jusqu'à 15-24 × 2,5-3 mm, accrescents pendant la floraison et la fructification; les deux sépales antérieurs sont entièrement libres; les trois postérieurs sont soudés sur environ 3/4 de leur longueur; la partie libre de ces sépales à l'état florifère est d'environ 4 mm, et à l'état de fructification jusqu'à 10 mm de long; sépales légèrement poilus-ciliés à l'extérieur, surtout aux bords et le long de la nervure centrale; calice rose à l'état vivant (d'après Klaine, 197). Corolle bleu-violet, de 43 mm de long, ciliée à l'extérieur avec des poils assez longs; tube de la corolle gonflé à la gorge et infundibuliforme; 5 lobes brefs, subégaux. Étamines glabres, légèrement didynames; anthères auriculées. Ovaire glabre, de 5 mm de long. Disque de 1 mm de hauteur en forme de colerette. Style glabre à stigmate asymétrique : un lobe est très réduit, l'autre allongé.

Fruit de 2 cm de long, glabre à 8-10 graines par loge. Graines aplaties, lenticulaires à testa brun noirâtre; hile blanchâtre,

bien marqué; bords densément ciliés, à poils hygroscopiques apprimés, d'environ 1,5 mm de diamètre. Les graines examinées (Autran in coll. Heckel 33) sont immatures.

Type : Klaine 79 (P, holotype!).

NOTE. — Cette espèce, ainsi que le *Dischistocalyx Walkeri* R. Benoist, ne figurent pas dans l'étude de Bremekamp (1943) sur ce genre.

MATÉRIEL GABONAIS :

Autran : coll. Heckel 33.
Klaine : 79, environs de Libreville (fl. 9 juill. 1898), en forêt, plante mi-herbacée de 0,75 m, fleur d'un bleu violet; 197 (fl. et fr. 9 août 1898) plante de 0,50 m à fleurs blanches, calice rose; 517, Libreville (fl. 17 août 1896), calyx roseus, corolla violacea; 2994, fleurs bleues, plante de 1 à 2 m, sous-bois (30 juill, 1902).

EXPLICATION DE LA PLANCHE II, fig. ***12-19*:**

***12*,** sommité florifère; ***13*,** calice de 22 mm de long; ***14*,** corolle de 45 mm de long; ***15*,** coupe de l'androcée; ***16*,** anthère à loges de 4,5 mm de long; ***17*,** pistil (style 16 mm de long, ovaire avec disque 6 mm de haut); ***18*,** fruit de 16 mm de long; ***19*,** graine de 1,4 mm de diam., immature avec une partie du placenta. — ***12*,** 517 in herb. Pierre, inflorescence d'après un dessin de Delpy; ***13-17*,** Klaine 197; ***18*, *19*,** Autran, coll. Heckel 33.

4. **Dischistocalyx grandifolius** C. B. Clarke

C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 61 (1899).
= ? *D. Buchholzii* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 14 (1894).
(≡ *Acanthopale Buchholzii* (Lindau) C. B. Clarke, l. c. 64, 1899).
= *D. insignis* Bremek., Bot. Jahrb. 73 : 139 (1943).

Plante robuste, suffrutescente, grimpant le long des troncs ou même ayant un port d'épiphyte; comme 1,80-2 m de hauteur, atteignant jusqu'à 3-4 m comme plante épiphyte (Hallé 2360); presque glabre sauf quelques très petits poils sur les nervures de la face dorsale des feuilles, et sur quelques parties de la fleur.

Tige cylindrique glabre, atteignant chez les vieux pieds ligneux jusqu'à 8 mm de diamètre; écorce, à l'état sec, grisâtre; les jeunes tiges noirâtres et striées. Pétioles 10-45 mm de long, striés et noirâtres. Limbe des feuilles ovales (ou obovales) elliptiques, de 10-25 × 4,5-10 cm, aigu à la base et acuminé au sommet, décurrent sur 1-1,5 cm vers le pétiole, légèrement et irrégulièrement crénelé au bord, glabre au-dessus, très finement ou à peine pubescent le long des nervures en dessous; pubescence violette à l'état vivant; dessus du limbe vert foncé sur le vif, à l'état sec olive-noirâtre ou presque noir; dessous, à l'état vivant un peu violacé, à l'état sec olive-brunâtre ou même brun clair, 10-16 paires de nervures latérales; nervures saillantes en dessous, nervure médiane imprimée au-dessus dans les grandes feuilles.

Inflorescences terminales strobilacées, bractées d'un rouge noirâtre foncé ou grenat sombre à l'état vivant, brun-noirâtre à l'état sec, très finement pubescentes; les bractées inférieures foliacées, sessiles et avec des nervures très marquées, d'environ 3,5-5 × 1,5-3 cm; les autres bractées elliptiques-acuminées sans nervures marquées, en général plus larges que les bractées foliacées et nettement naviculées arrondies à l'acumen qui est un peu incliné vers l'extérieur, de 2-4 × 2-3,5 cm; les bractées sont en général très caduques, surtout les inférieures foliacées; bractéoles très petites, linéaires-lancéolées, de 3-4 mm de long, glabres. Fleurs subsessiles, environ 3 ± développées par aisselle. Calice presque glabre; sépales ciliés au bord vers le sommet, pourpres ou violacés à l'état vivant, atteignant 22 mm de long; les trois sépales postérieurs sont soudés sur 3/4 de leur longueur, les deux antérieurs entièrement libres, d'environ 3-3,5 mm de large. Corolle violet vif (Hallé 2360), de 48 mm de long, formant à la base un tube cylindrique presque blanc de 16 × 2 mm; au-dessus la corolle est infundibuliforme, de 15 mm de diamètre; nervures de la corolle ciliées à l'extérieur; diamètre de la corolle étalée 46 mm; lobes arrondis, aplatis et un peu émarginés, de 22 × 11 mm. Filets des étamines insérés dans la partie étroite de la corolle, mais descendant presque à la base du tube; étamines longues à partie libre de 15 mm; le filet court et le filet long correspondant,

N. Hallé et G. Chypre

PLANCHE IV

1-9 : *Dischistocalyx grandifolius* C. B. Clarke.



sont soudés au-dessus de leur insertion sur environ 6 mm de long; filet des étamines courtes, 8 mm. Anthère de 6 mm de long; filet des étamines longues finement glanduleux-pubescent sur les 2/3 supérieurs et le long du connectif; connectif des étamines courtes seulement un peu cilié à l'apex. Style finement pubescent, de 40 mm de long; lobe du stigmate lancéolé, long de 4,5 mm, recourbé sur les anthères supérieures. Ovaire de 4 mm, glabre, disque de 1,5 mm de haut.

Fruit glabre, de 18-20 × 2 mm, avec environ 12-16 ovules par loge (rarement toutes bien développées). Graine aplatie, lenticulaire, de 1,5 mm de diamètre, finement réticulée, munie de l'anneau de poils hygroscopiques caractéristique du genre, à surface brun foncé.

Type : Bates 511 (K, holotype !).

Note : Les plantes comprises ici sous le nom de *D. grandifolius* sont fort probablement conspécifiques avec *D. Buchholzii* Lindau, = *Acanthopale Buchholzii* (Lindau) C. B. Clarke, décrit du Gabon : Buchholz s. n. (fl. 27-VIII-1874), sans autre indication. Le matériel type étant détruit et non représenté dans d'autres herbiers, il est préférable de ne pas accepter ce nom pour la présente espèce, d'autant plus que la description de Lindau indique pour le *D. Buchholzii* des dimensions qui sont nettement plus petites que celles de l'espèce telle qu'elle est acceptée ci-dessus. Il est cependant important de noter que *D. Buchholzii* Lindau est le plus ancien nom publié dans le genre *Dischistocalyx* pour une plante appartenant réellement à ce genre. Les deux autres espèces décrites en 1894 par Lindau, à savoir *D. laxiflorus* et *D. confertiflorus* (l. c. p. 13) appartiennent en réalité au genre *Acanthopale* C. B. Clarke. Étant donné que *Ruellia thunbergiiflora* T. Anders, l'espèce type du genre *Dischistocalyx*, ne fut transféré dans ce genre qu'en 1899 par C. B. Clarke, cette espèce comprend fort probablement encore d'autres taxa décrits du Nigéria et du Cameroun dont les matériaux types n'existent plus (perdus à Berlin en 1943, et non représentés par des isotypes). De plus, la variabilité de ces plantes et la très insuffisante quantité de spécimens d'herbier ne permettent pas d'effectuer une étude monographique satisfaisante de ce genre.

Distribution au Cameroun : Zenker 1881, Bipindi; route de Bipindi à Dihani (fl. et fr. 24-28 juin 1918); E. Annet 417.

Matériel gabonais :

Bates : 511, Mfoa, bush (fl. 1 oct. 1897), purple bracts and fls.
N. Hallé : 820, 2 km sud de Ngongolane, Monts de Cristal (fl. 9 août 1959);

2205, Abanga, Chantier C.E.F.A. (fl. et fr. 4 juin 1963), herbacée dressée atteignant 2 m, fl. violette, inflorescence rouge noirâtre foncé; 2360, région des Monts de Cristal (fl. et fr. 8 juin 1963), corolle violet vif, inflorescence grenat sombre, pied remarquable de 3-4 m de hauteur, tige enracinée le long du tronc moussu d'un arbre et branchue vers 2 m, formant un gros pied épiphyte.

Thollon : 4052, forêt du Mayumbe, route de Brazzaville, arbuste de 2 m.

Explication de la Planche IV :

1, sommité florifère; ***2***, grande feuille de 13 × 8,5 cm; ***3***, schéma d'une inflorescence partielle; *a*, bractée; *b*, bractéoles; *c*, bractéoles de 2e ordre; *d*, fleur centrale; *e*, fleur latérale; ***4***, corolle de 48 mm de long; ***5***, corolle, face postérieure; ***6***, pistil (style 40 mm de long, ovaire 4 mm, disque 1,5 mm de haut); ***6'***, stigmate de 4,5 mm de long; ***7***, coupe de la corolle montrant l'androcée avec anthères de 6 mm de long; ***8***, fruit de 17 mm de long; ***9***, graine de 1,5 mm de diamètre. — ***1-7***, d'après des dessins de N. Hallé n° 820 sur le vivant; ***8, 9***, N. Hallé 2205.

3. **EREMOMASTAX** Lindau

Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 8 (1894).

= *Paulowilhelmia* Hochst., in Flora 27, Bes. Beilage : 4 (après juin 1844). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 52 (1899). — Hutchinson et Dalziel, F.W.T.A., ed. 1, 2 : 246 (1931).

≠ *Paulowilhelmia* Hochst., in Flora 21 : 1 (27 janv. 1844).

Arbrisseaux à tiges tétragones et feuilles pétiolées glabres ou pubescentes plus ou moins ovales.

Inflorescences terminales en panicules; fleurs nombreuses, pourvues de bractées et de bractéoles plus ou moins caduques ou subnulles. Calice à 5 segments subégaux, plus ou moins linéaires ou lancéolés. Corolle à tube cylindrique et limbe à une seule lèvre 5 lobée; 4 étamines égales, fertiles, insérées sur le tube. 4-10 ovules dans chaque loge de l'ovaire. Style filiforme exsert à stigmate subulé.

Capsule étroite biloculaire et séminifère jusqu'à la base. 4-10 graines comprimées par loge; rétinacles recourbés.

Le genre est monotypique.

1. **Eremomastax speciosa** (Hochst.) Cufod.

Cufodontis, Bull. J. Bot. Etat Brux. 34, suppl. : 931 (1964).
≡ *Paulowilhelmia speciosa* Hochst., Flora 27, Bes. Beilage : 4 (1844). — Nees, in DC., Prodr. 11 : 208 (1847). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 52 (1899).
= *Eremomastax polysperma* (Benth.) Dandy, in Andrews, Fl. Pl. Sudan 3 : 174 (1956). — Heine, F.W.T.A., ed. 2, 2 : 397 (1963).
≡ *Paulowilhelmia polysperma* Benth., Fl. Nigrit. 479 (1849). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 52 (1899). — Hutch. et Dalz., F.W.T.A. ed. 1, 2 : 246 (1931).
= *Paulowilhelmia sclerochiton* (S. Moore) Lindau, Bot. Jahrb. 17 : 105 (1893).
≡ *Ruellia sclerochiton* S. Moore, Journ. Bot. 18 : 7 (1880).
= *Paulowilhelmia togoensis* Lindau, l. c. (1893).
= *Eremomastax crossandriflora* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 8 (1894).
= *Paulowilhelmia pubescens* Lindau, Mém. Soc. Bot. Fr. 2, 8 : 49 (1907).
= *Paulowilhelmia glabra* Lindau, Bot. Jahrb. 22 : 115 (189).

Plante suffrutescente, robuste, très polymorphe, atteignant 2 m de hauteur, pubescente, glabrescente ou même glabre. Tige rougeâtre striée, obtusément quadrangulaire, gonflée aux nœuds. Pétioles 2-4 cm. Limbe des feuilles ovale, plus ou moins triangulaire entier ou denté ou plus ou moins irrégulièrement denté-lobulé, hasté et fréquemment avec quelques dents plus grandes à la base et au bord de la partie inférieure ; base cordée ou arrondie ; 5-7 paires de nervures parallèles entre elles vers la base et insérées suivant un angle de 90°, ascendantes dans les parties supérieures ; réseau des nervures secondaires disposé à l'horizontale dans la partie supérieure ; limbes et nervures au dessous un peu violacées. Le limbe atteint 18 × 14 cm.

Inflorescences terminales, composées de cymes plus ou moins allongés et denses ; bractées et bractéoles petites, lancéolées, ne dépassant pas en général 5 mm de longueur, très caduques et généralement tombées avant la floraison ; l'inflorescence est très variable, plus ou moins étalée suivant le degré d'épanouissement, parfois même en forme d'épi. Fleurs subsessiles, érigées, pédicelles atteignant 2 mm. Calice de 1,5-5 mm, s'allongeant beaucoup pendant la fructification, glabre, glabrescent ou cilié avec des poils glanduleux ; lobes lancéolés, libres ou soudés dans la partie

PLANCHE V

1-14 : *Eremomastax speciosa* (Hochst.) Cufod.

inférieure jusqu'au tiers de leur longueur. Corolle de 4-5,5 cm violette, bleu gris moucheté, bleu pâle ou bleu violacé, très zygomorphe : les cinq lobes sont recourbés et inclinés, formant une seule lèvre inférieure; tube de la corolle de 2-2,5 (3) cm finement pubérulent en dessus; lobes de la corolle de 1-1,5 × 5 mm, poilus à l'intérieur, arrondis. Étamines d'environ 20 et 22 mm, densément pubérulentes; anthères de 4 × 1 mm.

Capsule glabre, fusiforme, de 20 mm de long avec 16 graines environ. Graines aplaties d'un diamètre de 2 mm environ, lenticulaires, avec des arcs concentriques de poils hygroscopiques et un anneau translucide équatorial.

Type : Schimper 1954 (P, holotype!) « sine loco speciali » Schimper, Iter Abyssinicum, sectio tertia : unio itineraria 1844.

Très répandu en Afrique tropicale.

Matériel étudié :

Le Testu : 9153, Mont Loamanzoe près de Ébé (fl. et fr. 22 mai 1933), corolle d'un violet grisâtre incertain, mouchetée de pourpre à la gorge; 9635, Mbass, Mimvoul (fl. et fr. 8 juill. 1934).

Explication de la Planche V :

1, sommité florifère; ***2,*** portion d'inflorescence avec feuille de 31 mm de long; ***3,*** grande feuille de partie inférieure, de 9,5 cm de long; ***4,*** corolle de 38 mm de long; ***5,*** coupe de la corolle, ***6,*** détail de l'androcée à anthères de 4 mm de long; ***7,*** bouton floral de 14 mm de long; ***8,*** calice à lobes spathulées-cochléiformes de 23 mm de long; ***9,*** fruit de 14 mm de long; ***10,*** fruit après la déhiscence, long de 20 mm; ***11,*** extrémité d'un sépale; ***12,*** pistil (style de 31 mm de long, ovaire et disque de 5 mm de haut); ***13,*** valve du fruit longue de 20 mm; ***14,*** graine de 1,5 mm de diam. — ***1, 3, 8,*** Hepper 1068; 2, Le Testu 9635; ***4*** à ***7, 12,*** Hepper 1522; ***9, 14,*** Chevalier 20217; ***10, 11,*** Letouzey 2403; ***13,*** Dalziel 932.

4. WHITFIELDIA Hook.

Hooker, Bot. Mag. 71, t. 4155 (1845). — Clarke, F. T. A. 5 : 65 (1899).
= *Stylarthropus* Baillon, Bull. Soc. Linn. Paris 2 : 822 (1890).
= *Poungia* R. Benoist, Bull. Soc. Bot. Fr. 85 : 679 (1938); Not. Syst. 11 : 138, 149 (1944).

Arbrisseaux ou quelquefois lianes. Inflorescences en grappes ou panicules avec de grandes bractées et bractéoles membraneuses plus ou moins colorées. Calice à 5 segments profonds ou libres à la base, égaux ou presque; corolle campanulée-infundibuliforme à tube poilu en dedans, à limbe à 2 lèvres; la supérieure à 2 lobes longuement connés, l'inférieure à 3 lobes, 4 étamines fertiles didynames incluses; filets libres dès la base; anthères à 2 loges parallèles mutiques; pollen sphérique. Ovaire à 2 loges et 2 ovules par loge; stigmate obtus ou subcapité. Capsule contractée en stipe plein sur la moitié inférieure à 2-4 graines presque glabres.

Espèce type : *W. lateritia* Hook., décrit de Sierra-Leone. Plus ou moins 10 espèces d'Afrique tropicale.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Tube de la corolle de 3,5-4 cm de long, dressé, étroit, cylindrique; corolle blanc verdâtre .... 1. *W. elongata.*

1'. Tube de la corolle de 7-22 mm de long, plus ou moins courbé, campanulé ou en forme d'entonnoir; corolle jaune, jaunâtre ou pourpre, avec des stries pourpres ou brun-rougeâtres plus ou moins foncées.

2. Bractéoles largement ovales ou presque orbiculaires de 20 × 17 mm; corolle violet pourpre avec des stries plus foncées.... .... 2. *W. purpurata.*

2'. Bractéoles ovales, obovales ou lancéolées, ne dépassant pas 9 × 8 mm.

3. Corolle rouge-orangé foncé à stries peu marquées le long des nervures; bractéoles ovales-acuminées; les lobes du calice avec des glandes nettement stipités; feuilles atteignant 28 cm de longueur.................................. 3. *W. rutilans.*

3'. Corolle jaune rayée de stries pourpres; glandes sur les lobes du calice sessiles; feuilles ne dépassant pas 20 cm de longueur.

4. Branches de l'inflorescence glabres; bractéoles obovales-acuminées, de 9 × 7 mm, glabres; calice finement glanduleux; corolle entièrement glabre; tube de la corolle dressé, long de 15 mm......................... 4. *W. Thollonii.*

4'. Branches de l'inflorescence pubescentes; bractéoles oblongues obtuses, de 8 × 3,5 mm, densément pubescentes-glanduleuses; calices pubescents-glanduleux; corolle pubescente à l'extérieur et avec un anneau de poils à la base; tube de la corolle incliné, d'environ 7 mm de long..... 5. *W. Le-Testui.*

1. **Whitfieldia elongata** (P. Beauv.) De Wild. et Dur.

E. De Wildeman et Th. Dur., Bull. Soc. Bot. Belg. 38 C. R. 110 (1899), incl. var. *Dewevrei* de Wild. et Th. Dur., l. c. — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 66 (1899). —Th. et H. Durand, Syll. Fl. Cong. : 421 (1909). — E. De Wildeman, Bull. Soc. Bot. Belg. 41 (3), t. 29 (1913). — Heine, F.W.T.A., ed. 2, 2 : 398 (1963).
≡ *Ruellia elongata* P. Beauv., Fl. Oware 1 : 45, t. 26 (1806).
= *Whitfieldia longifolia* T. Anders., Journ. Linn. Soc. 7 : 27, 1863. — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 66 (1899). — Hiern, Cat. Afr. Pl. Welw., I Dicotyl. : 811 (1900).
= *Whitfieldia perglabra* C. B. Clarke, l. c. 5 : 66 (1899), excl. syn. *Stylarthropus tenuiflora* Baill., Bull. Soc. Linn. Paris 2 : 823 (1890).
≡ *Whitfieldia longifolia* var. *perglabra* (C. B. Clarke) Hutch. et Dalz., F.W.T.A., ed. 1, 2 : 248 (1931).
= *Whitfieldia subviridis* C. B. Clarke, l. c. 5 : 66 (1899). — Hiern, l. c. (1900).
= *Whitfieldia tanganyikensis* C. B. Clarke, l. c. 66 (1899).

Arbuste ou rarement liane, grimpant jusqu'à 5-6 m (N. Hallé), avec une tige atteignant 22 mm de diam.; écorce lisse, brun-grisâtre; tiges un peu anguleuses et rétrécies aux nœuds; plante presque glabre sauf les fleurs. Pétioles de 2,5-4 cm. Limbes des feuilles elliptiques, çà et là un peu sinueux de 27 × 8,5 cm, mais plutôt plus petites, aiguës à la base et acuminées au sommet, avec une pointe très allongée; paire de feuilles souvent anisophylles.

Inflorescences racémeuses, terminales, simples, atteignant 20 cm de long; bractéoles elliptiques, de 16 × 8 mm. Calice de 26 mm, pubescent, corolle blanche, ou blanc verdâtre, à tube cylindrique très étroit, d'environ 40 × 2 mm; lobes elliptiques-lancéolés 2-3 × 0,6-0,8 cm. Étamines un peu pubescentes, didynames; filets des étamines longues de 7,5 cm; des étamines courtes, 7 cm. Anthères allongées, de 5 mm, à connectif glanduleux. Style presque glabre ou un peu poilu, jusqu'à 9 cm de long; stigmate globuleux, ovaire elliptique.

Fruit de 3,5 cm, glabre, acuminé, à partie supérieure de 12 mm de largeur et 5 mm d'épaisseur. Graine orbiculaire aplatie, de 4-5 m de l'argeur et 5 mm d'épaisseur. Graine orbiculaire aplatie, de 7 mm de diam. environ.

Planche VI

1-6 : *Whitfieldia elongata* (P. Beauv.) De Wild. et Th. Dur.
7-12 : *Whitfieldia purpurata* (R. Benoist) Heine.

Type : Palisot de Beauvois (G, holotype), Benin.

S Nigeria, Cameroun, Gabon, Oubangui-Chari, Congo, Angola, Soudan oriental, Tanganyika.

Matériel étudié :

Le Testu : 8880, Makokou (fl. 4 sept. 1931), 2-3 m, inflorescences glutineuses, corolles et calice blancs.

N. Hallé : 1308, Masaha nord-est de Makokou, préfloraison tordue, liane de 5-6 m de haut; 1458, 7 km nord-est de Makokou, vallon boisé humide, fl. blanches, liane de 5-6 m à tronc de 22 mm de diamètre.

Explication de la Planche VI, fig. ***1-6*** :

1, sommité florifère; ***2***, base de la fleur en coupe (disque 2 mm, ovaire 2,5 mm de haut; ***3***, coupe de la corolle, filets de 30 et 22 mm de long, anthères de 5 mm de long; ***4***, fruit de 37 mm de long; ***5***, fruit déhiscent; ***6***, graine de 7 × 7,5 mm. — ***1***, Chevalier 11026; ***2***, ***3***, d'après des dessins de N. Hallé sur matériel vivant : N. Hallé 1308; ***4***, Hens 343; ***5***, Carisso et Mendonça 79.

2. **Whitfieldia purpurata** (R. Benoist) Heine, comb. nov.

≡ *Pounguia purpurata* R. Benoist, Bull. Soc. Bot. Fr. 85 : 679 (1938). — Bremekamp, Verh. Kon. Nederl. Akad. Wetensch., Afd. Natuurk., 2e ser., 50 (4) : 3-4 (1955). — Bhoj Raj, Grana Palynol. 3 (1) : 25, 90-101, t. 22, fig. 5, 6 (1961).

Arbuste (ou probablement petite liane) à tiges subcylindriques, glabres. Pétioles de 7-10 mm. Limbes des feuilles elliptiques acuminés, avec un acumen allongé, de 7-10 × 40-52 mm, entières. 5-6 paires de nervures latérales.

Fleurs en racèmes (axillaires?), jusqu'à 5 cm de long; bractées subulées, de 2 × 0,5 mm; pédicelles 4-8 mm; bractéoles ovales, un peu acuminées, glabres, de 20 × 17 mm. Sépales de 16-17 × 4 mm, libres à la base, acuminées, glabres. Corolle longue de 32 mm, violet-pourpre, striée le long des nervures, à partie inférieure subcylindrique-infundibuliforme; lobes lancéolés, de 9 × 5,5 mm. Étamines didynames à filets les plus longs de 22 mm, et

filets courts de 20 mm. Anthères fusiformes, allongées, d'environ 5 mm de long, à connectif pubescent. Ovaire glabre, ellipsoïde, haut de 1,5 mm, disque haut de 2 mm, long de 25,5mm. Fruit inconnu.

Le type est le seul matériel connu de cette espèce.

Note : Il n'est pas impossible qu'il ne s'agisse tout simplement d'une forme à bractéoles et fleurs très grandes, à corolle entièrement glabre à l'intérieur, du *W. Brazzae* (voir p.42).

Matériel étudié :

G. Le Testu : 8166 (P, holotype), Poungui, région de Lastoursville (20 juill. 1930), corolle violet pourpre, bractées également teintées.

Explication de la Planche VI, fig. **7-12** (Le Testu 8166).

7, sommité florifère; **8,** calice de 18 mm de long; **9,** sommet d'un sépale; **10,** corolle ouverte de 32 mm de long; **11,** profil de l'anthère; **11',** anthère de face, à loges de 5 mm de long; **12,** pistil, style de 25,5 mm de long, disque 2 mm, ovaire, 1,5 mm de haut.

3. **Whitfieldia rutilans** Heine, sp. nov.

W. coloratae C. B. Clarke *ex* Stapf *maxime affinis, differt petiolis multo brevioribus, in sicco atrescentibus, rugulosis, foliis maioribus sed angustioribus, bracteis inflorescentiis longioribus, ovatis, corolla rubro-ochreacea rutilanti striis coloribus intensioribus destituta, antheris tantum basin versus levissime puberulis, stylo glaberrimo.*

Suffrutex (?) glaber, rami ramulique teretes, cortice fusco-atri, nodi 5-6,5 cm distantes, petioli in sicco fusco-atres, rugulosi, 1-1,5 cm longi, foliorum limbus anguste ellipticus, cuspidatus, basin versus attenuatus (17) — 20 — 28 × (5,5) — 7,5 — 8,5 cm, glaberrimus, chartaceus, in sicco fusco-olivaceus, tota superficies et costa media praecipue glandulis minutis sessilibus orbicularibus brunneis succineisque institutae, nervi laterales utrinsecus 8-10, inflorescentiae terminales, congestae (nodis supra primum nodum 4-6 mm distantibus), usque ad 8 cm longae, pedunculus inflorescentiae 5-15 mm longus, bracteae subulatae vel lineariae, usque ad 6 mm longae, pedunculus florum singulorum 4-7 mm longus, bracteolae sessiles, in vivo colore corollarum tinctae (sec. annotationem collectoris in sched.), ovatae, acuminatae, 10-11 × 5-5,5 mm, quintuplinervae, glaberrimae, extus eisdem glandulis minutis ut in limbo foliorum insti-

tutae, pedicellus brevis, sed conspicuus, 1-1,5 mm longus, calyx 16 mm longus, sepala subaequalia, lineari-lanceolata, 2-2,5 mm lata, tri- vel quintuplinervia, apice rotundata, in vivo rubro-tincta (?), utrinque, sed praecipue ad marginem versus, glandulis stipitatis succineis crebre instituta, corolla rubro-ochreacea rutilans vel intense aurantiaca (sec. annotationem collectoris.), glaberrima, circ. 2 cm longa, tubo 16-18 mm longo, 3 mm supra basin constricto, 15-nervo, lobi acuminati-ovati, subaequales, 4 × 2,5 mm, pars constricta tubi intus annulum dense breviterque pilosum formans, stamina in eo annulo inserta, filamenta 18 mm longa, glaberrima, antherae fusiformes, 2,5 mm longae, connectivo et thecis in partibus inferioribus leviter puberulis; ovarium glaberrimum, 1,5 mm longum, discus crassus, 2 mm in diametro, 0,6 mm altus, stylus 22-25 mm longus, glaberrimus, stigmate leviter incrassato, subemarginato; fructus ignotus.

Habitat in Gabonia.

Plante robuste (arbuste?), glabre, à tiges rondes, à écorce brun foncé; entrenœuds de 5-6,5 cm de long. Pétioles brun foncé à l'état sec, ruguleux, de 1-1,5 cm de long. Limbe des feuilles étroitement elliptique, cuspide aigu à la base, de (17) 20-28 × (5,5) 7,5-8,5 cm, glabre, cartilagineux; toute la surface est couverte de petites glandes brunes et transparentes, surtout le long de la nervure médiane. Nervures latérales 8-10.

Inflorescences terminales, assez condensées, jusqu'à 8 cm de long; pédoncule de 5-15 mm de long; bractées subulées-linéaires, jusqu'à 6 mm de long; pédoncules sous-floraux de 4-7 mm de long; bractéoles sessiles, lancéolées, de la même couleur que les fleurs, de 10-11 × 5-5,5 mm, glabres, à surface extérieure couverte de très petites glandes sessiles semblables à celles des feuilles; pédicelle 1-1,5 mm de long. Calice de 16 mm de long, à lobes subégaux, linéaires lancéolés, arrondis, de 2-2,5 mm de large, munis, surtout vers les bords, de glandes brun-jaunâtre transparentes, stipitées. Corolle rouge ochracé vif ou rouge orangé foncé (d'après Le Testu), glabre, d'environ 2 cm de long; tube de la corolle de 16-18 × 3 mm rétréci au dessus de la base, à 15 nervures parallèles; lobes ovales acuminés subégaux, d'environ 3-4 × 2,5 mm; la partie rétrécie du tube forme un anneau interne densément muni de poils courts; les étamines sont insérées à cet endroit; filets glabres, de 18 mm de long; anthères fusiformes, de 3,5 mm

de long; parties inférieures du connectif et base des thèques très légèrement pubérulentes. Ovaire glabre, de 2 mm de haut. Disque de 2 mm de diamètre et 1 mm de haut. Style de 22-25 mm de long, glabre, à stigmate un peu renflé, subémarginé. Fruit inconnu.

Matériel étudié :

G. Le Testu : 8174, Sacamicanda (fl. 21 juill. 1930), fleurs d'un rouge ocreux rutilant, bractées isochromes; 8858, Ndanda (fl. 14 juin 1931), fleurs rouge orangé foncé. (holotype P.)

Note : Cette nouvelle espèce est très voisine de *Whitfieldia colorata* C. B. Clarke ex Stapf. (in Johnston, Liberia, 2 : 640, 1906), de la Sierra-Leone du Liberia et de la Côte-d'Ivoire (voir Heine, F.W.T.A., ed. 2, 2 : 399, 1963). Elle en diffère cependant très nettement par les caractères indiqués ci-dessus dans la diagnose latine. De plus, cette séparation spécifique de deux taxa voisins, répartis à l'ouest et à l'est de la frontière entre le Nigéria et le Cameroun, correspond à un fait bien connu de la phytogéographie de l'Afrique occidentale. Il semble d'un intérêt considérable de mentionner ici que, sauf l'espèce très répandue du *Whitfieldia elongata*, espèce dont les caractères floraux assez particuliers pourraient caractériser un sous-genre à part, il n'existe vraisemblablement aucune espèce du genre *Whitfieldia* dont l'aire de répartition chevauche ladite limite phytogéographique. La distribution de *W. lateritia* indiquée du Congo ex-belge (cf. Th. et H. Dur., Bull. Jard. Bot. Etat Bruxelles 2 : 421, 1910) serait par ailleurs à vérifier.

Explication de la Planche VIII, fig. ***1-7*** :

1, sommité florifère; ***2***, bractéole de 10 × 5 mm; ***3***, calice à sépales de 16-17 × 2-3 mm; ***4***, sommet d'un sépale; ***5***, corolle ouverte de 23 mm de long; ***6***, face dorsale d'une anthère étalée; ***6'***, *idem*, face ventrale de 3,5 mm de long; ***7***, pistil avec disque de 1,25 mm, ovaire de 2 mm de haut, et style de 24 mm de long. — ***1-7***, Le Testu 8858.

4. **Whitfieldia Thollonii** (Baill.) R. Benoist

R. Benoist, in Bull. Soc. Bot. Fr. 74 : 671 (1928). Faisant suite à la description de *W. Le-Testui*, une discussion de l'auteur présente le *W. Thollonii;* cette combinaison nouvelle a été omise dans l'Index de Kew.

≡ *Stylarthropus Tholloni* Baill., Bull. Soc. Linn. Paris 2 : 823 (1890).

= *Whitfieldia Brazzei* (Baill.) C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 67 (1899), pro parte

(Thollon 210), excl. *Stylarthropus Brazzei* Baill., Bull. Soc. Linn. Paris 2 : 823 (1890), et Brazza 165.
= *Whitfieldia Gilletii* De Wild., Ann. Mus. Congo. Bot., sér. V, 1 : 316 (1906), et 2 : 201 (1907). — Th. et H. Durand, Syll. Fl. Cong. : 421 (1909).

Herbe ou arbuste entièrement glabre, à tiges subanguleuses, un peu articulées aux nœuds. Pétioles de 6-8 mm. Limbe des feuilles elliptique-entier de 15-19 × 5-7 cm, à acumen allongé de 1,5-2 cm. 7-9 paires de nervures latérales.

Fleurs en racèmes terminaux et axillaires, longs de 10-15 cm, assez denses. Bractées linéaires-lancéolées, atteignant 1 cm de long, larges de 2 mm, souvent moins; pédicelles de 2-6 (8) mm et ne s'allongeant pas après la floraison; bractéoles largement ovales de 9 × 7 mm, avec, à la partie supérieure, un acumen triangulaire très marqué, ne s'agrandissant pas après la floraison. Sépales brunâtres, lancéolés, de 8-10 × 6-8 mm, arrondis au sommet et couverts de toutes petites glandes blanches. Corolle glabre en dessus, de 19-24 mm de long, jaune, abondamment rayée de brun pourpre le long des nervures, infundibuliforme, à tube de 16 mm; lobes ovales, longs de 8 mm, larges à la base de 6 mm; intérieur de la corolle pubescent. Étamines didynames; filets des longues étamines 14 mm, des courtes 11 mm; ils sont insérés au niveau d'un anneau de poils très denses et feutrés, à 4 mm en dessus de la base de la corolle. Anthères longues de 3 mm, un peu soudées à la base, à connectif pubescent. Ovaire subglobuleux, de 1,5 mm de diamètre; style de 24 mm, courbé, pubescent, à stigmate subglobuleux.

Fruit glabre, de 18 × 6 mm. Graines mûres non vues.

Type Thollon : 210, env. de Brazzaville (P, holotype!).

Matériel étudié :

Le Testu : 7255, Lastoursville (27 avril 1929), fleurs à corolle jaune abondamment rayée de brun, sépales brunâtres.
(Thollon : 210, 970, 4053, Congo Brazz.. — Gillet : s. n., environs de Léopoldville, 1902; Koechlin 857, 2565, Brazzaville.

Planche VII

1-9 : *Whitfieldia Thollonii* (Baill.) R. Benoist.
10-17 : *Whitfieldia Brazzae* (Baill.) C. B. Clarke.



EXPLICATION DE LA PLANCHE VII, fig. ***1-9*** :

1, rameau florifère; ***2***, bractéole de 14,5 × 12 mm; ***3***, calice de 11,5 mm de long; ***4***, sommet d'un sépale; ***5***, corolle ouverte de 23 mm de long; ***6***, face dorsale d'une anthère étalée; ***6'***, *idem*, face ventrale de 3-3,5 mm de long; ***7***, pistil; ***8***, sommet du style et stigmate; ***9***, portion d'infrutescence avec fruit de 20 mm de long. — ***1***, Thollon 970 (Brazzaville); ***2-8***, Thollon 4053; ***9***, Koechlin 857 (Brazzaville).

NOTES : 1. — **Whitfieldia Brazzae** (cf. n. 2) (Baill.) C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 67 (1899), p. p., excl. syn. *Stylarthropus Thollonii* Bail., Bull. Soc. Linn. Paris 2 : 283 (1890), et spécimen Thollon 210; ≡ *Stylarthropus Brazzei* (sic) Baill., l. c. (1890); Lindau, in Engler et Prantl., Nat. Pflanzenfam. IV 3 B : 306 (1895); = *Stylarthropus tenuiflora* Baill., l. c. (1890); Lindau, l. c., (1895); = *Whitfieldia sylvatica* de Wild., Ann. Mus. Congo, Bot., Sér., V, 1 : 317 (1906); Th. et H. Durand, Syll. Fl. Cong. (= Bull. J. B. Brux. 2 :) 422 (1909).

Type : J. de Brazza 165, bois d'osika, Congo-Brazzaville (P, holotype!).

Cette espèce est très voisine de la précédente avec laquelle elle fut confondue jusqu'à la présente révision. E. De Wildeman, ne connaissant pas les matériaux originaux des *Stylarthropus Thollonii* et *Brazzae* de H. Baillon, les décrivit à nouveau sous les noms de *Whitfieldia Gilletii* et *sylvatica*. Il reconnut parfaitement les caractères distinctifs de ces deux espèces : *Whitfieldia sylvatica* « se différencie... surtout par ses bractéoles ovales et non elliptiques, par sa corolle glabre à l'intérieur du tube. Il y a certainement une différence dans la couleur des fleurs, car à l'état sec celles du *W. sylvatica* sont d'un jaune brunâtre uniforme, les nervures se détachant nettement sous forme de lignes, tandis que celles du *W. Gilletii* sont violacées nettement tachetées ». Outre ces caractères, il faut encore noter le style entièrement glabre et la longueur de la corolle : 19-22 mm chez *W. Thollonii*, et jusqu'à 31 mm chez *W. Brazzae*. Cette espèce n'est représentée, dans les herbiers consultés, que du Congo; sa présence au Gabon est fort vraisemblable.

2. H. Baillon et C. B. Clarke ont écrit l'épithète « *Brazzei* », ce qui correspond au génétif de « *Brazzeus* ». Une latinisation du nom de Savorgnan de Brazza de cette manière, est une violation des règles de la grammaire latine; E. De Wildeman avait déjà fait un effort pour la corriger, en *Whitfielia Brazzaei* (Ann. Mus. Congo. Bot. Sér. V, 1 : 316, 1906). « *Brazzaeus* » est en tous cas moins incorrect que « *Brazzeus* ». En accord avec la recommandation 73 C du Code international de la Nomenclature botanique (éd. Montréal, 1961; voir aussi l'épithète de l'*Andropogon Brazzae* Franchet : J. Koechlin, Flore du Gabon 5 : 156, 1962) l'épithète est rectifiée ici en *Brazzae*.

PLANCHE VIII

1-7 : *Whitfieldia rutilans* Heine.
8-14 : *Whitfieldia Le-Testui* R. Benoist.

Explication de la Planche VII, fig. ***10-17*:**

***10*,** rameau florifère; ***11*,** type de feuille à bords ondulés; ***12*,** bractéole de 20 × 10 mm; ***13*,** calice de 11,5 mm de long; ***14*,** corolle ouverte de 30 mm de long; ***15*,** face dorsale d'une anthère étalée; ***15'*,** *idem*, face ventrale de 3 mm de long; ***16*,** pistil (ovaire 3 mm de haut, style 26 mm de long); ***17*,** fruit de 30 mm de long; ***18*,** graine de 6,5 × 7 mm. — ***10*, *12*, *13*, *15*, *16*,** Pobéguin 239; ***11*,** Thollon s. n., Congo ou Gabon (?); ***17*, *18*,** A. Chevalier 27642.

5. **Whitfieldia Le-Testui** R. Benoist

R. Benoist, in Bull. Soc. Bot. France 74 : 671 (1928); et in F. Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Normandie, N. S., sect. Bot., 1 (3) : 45, 1, 3 (1928).

Arbuste atteignant 2 m de hauteur; anneaux glabres, cylindriques. Feuilles pétiolées, lancéolées ou oblongues, atténuées et très aiguës à la base, acuminées au sommet, longues de 10-20 cm, larges de 3,5-6 cm.

Fleurs en panicules terminaux; axes d'inflorescence, bractéoles et sépales densément pubescents-glanduleux. Bractéoles oblongues, obtuses, longues de 8 mm, larges de 3,5 mm. Sépales égaux, libres jusqu'à la base, oblongs-lancéolés, obtus, rétrécis à la base, de 14 × 4,5 mm. Corolle jaune avec des stries pourpres, fortement courbée, longue de 18-20 mm à tube brièvement cylindrique puis très élargi au-dessus, pourvu au-dessus de la base d'un anneau de poils; lobes oblongs, subégaux, égalant la partie tubuleuse de la corolle; les deux postérieurs sont plus longuement soudés que les autres. Étamines insérées au niveau de l'anneau de poils; filets glabres; connectif velu entre les loges de l'anthère. Pollen sphérique, lisse. Ovaire glabre à stigmate presque capité (d'après R. Benoist).

Type : Le Testu 2066 (P., holotype!), Gabon, Yaouri, 30 mai 1915, seul matériel connu.

Note : Cette espèce est très voisine du *Whitfieldia Preussi* (Lindau) C. B. Clarke (F.T.A. 5 : 67, 1899) = *Stylarthropus Preussii* Lindau (Bot. Jahrb.

20 : 12, 1894), du Cameroun; elle en diffère cependant par quelques détails : inflorescences plus condensées et à rameaux latéraux peu nombreux, bractéoles presque glabres, fleurs à pédoncule de 6 mm; pédicelle de 2-3 mm de long, calice soyeux-pubescent à segments nettement arrondis, corolle finement pubescente à l'intérieur, poils de 1,5 mm de long sur l'anneau interne du tube, etc...

Vu l'insuffisance du matériel pour juger de la variabilité individuelle des plantes décrites sous ces deux noms de *W. Preussii* et *W. Le-Testui*, il semble plus prudent de s'abstenir d'un changement taxinomique. Des études fondées sur un matériel plus abondant et complet, permettraient peut-être de placer l'espèce gabonaise au rang infraspécifique de *W. Preussii*.

Explication de la Planche VIII, fig. ***8-14:***

8, rameau florifère; ***9,*** bractéole : à gauche, face abaxiale; à droite, face adaxiale de 6,× 2,5 mm; ***10,*** calice à sépales de 10,5-11 × 2-3 mm; ***11,*** sommet d'un sépale; ***12,*** corolle ouverte de 22 mm de long; ***13,*** face dorsale d'une anthère; ***13',*** *idem*, face ventrale de 3-3,25 mm; ***14,*** pistil avec disque de 0,15 mm, ovaire de 1,50 mm de haut, et style de 18,5 mm de long. — ***8-14,*** Le Testu 2066.

5. PHAULOPSIS Willd. corr. Spreng.

Sprengel, Anleitg., ed. 2,2 : 422 (1817), nom. cons. — Lindau, in Engl. et Pr., Nat. Pflanzenf., Nachtr. zu II-IV, 1 : 305 (1897).
≡ *Phaylopsis* Willdenow, Sp. Pl. 3 : 342 (1800). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 82 (1899).

Plantes herbacées feuillées jusqu'au sommet ou presque. Feuilles plus ou moins inégales dans la paire (anysophyllie).

Fleurs disposées en épis terminaux formés de cymes ou en grappes axillaires et bractéolées. Calice à 5 sépales très inégaux dont le postérieur est plus grand et bractéiforme. Corolle à 2 lèvres, la supérieure bidentée ou bilobée, l'inférieure 3-lobée. 4 étamines didynames incluses, à filets rapprochés par paires, et insérés sur la corolle; anthères à 2 loges parallèles contiguës. Ovaire à 2 loges biovulées; style simple à stigmate aigu.

Capsule membraneuse loculicide en 2 valves puis également septicide, portant des graines dès la base. 4 graines comprimées

soutenues par des rétinacles, à nombreux poils hygroscopiques marginaux.

Genre des tropiques de l'Ancien Monde, dont une espèce, *P. imbricata*, a récemment été signalée en Amérique.

Ce genre demanderait une révision : le nombre d'espèces, environ 10, est difficile à préciser à cause des délimitations très incertaines.

Espèce type : *Phaylopsis imbricata* (Forsk.) Sweet, décrit sous le binôme ≡ *Ruellia imbricata* Forsk. de l'Arabie, Yemen (= *Phaylopsis parviflora* Willd., nom illégitime, décrit de l'Inde).

CLÉ DES ESPÈCES

1. Corolle jusqu'à 17 mm de long, ± en forme d'entonnoir; feuilles à limbe symétrique à la base, longuement atténué dans le pétiole. . . . . 1. *P. Barteri.*

1'. Corolle jusqu'à 8 mm de long, tubulée et un peu campanulée dans la partie supérieure; feuilles à limbe ± asymétrique-oblique à la base, brièvement atténué et à peine décurrent dans le pétiole.

2. Inflorescences strobiliformes, très denses et allongées, de 6 × 2 cm; bractées supérieures obcordées-orbiculaires, d'environ 1 cm de diamètre . . . . 2. *P. Poggei.*

2'. Fleurs en toutes petites inflorescences axillaires, ou en inflorescences condensées subglobuleuses, ne dépassant pas 1,5 cm de long et de large; bractées supérieures ovales ou, si ± orbiculaires, ne dépassant pas alors 0,5 cm de diamètre.

3. Inflorescences condensées aux extrémités de petits rameaux, feuilles assez symétriques; bractées subsessiles, ovales, obtuses, de 10-12 × 5-6 mm, vertes, non transparentes; corolle de 8 mm de long; graine de 1,7 mm de diamètre. . . . . 3. *P. silvestris.*

3'. Inflorescences axillaires, non condensées, en général composées de deux fleurs; feuilles très asymétriques, obliques; bractées subsessiles, orbiculaires, de 4-5 cm de diamètre; corolle de 4,5 mm de long; graine de 1 mm de diamètre. . . . 4. *P. micrantha.*

1. **Phaulopsis Barteri** (T. Anders.) Lindau

Lindau, in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam., Nachtr. zu II-IV, 1 : 305 (1897). — Heine, F.W.T.A., ed. 2,2 : 399 (1963).
≡ *Phaylopsis Barteri* T. Anders, Journ. Linn. Soc., Bot. 7 : 27 (1863); C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 86 (1899).
≡ *Micranthus Barteri* (T. Anders.) O. Kuntze, Rev. Gen. 2 : 493 (1891).

Plantes ressemblant beaucoup à celles de l'espèce suivante,. d'environ 1 m de haut, ± glabres ou très finement pubescentes Pétioles jusqu'à 3 cm de long. Limbe des feuilles elliptique-lancéolé, allongé, de 14 × 4 cm, à bords entiers, acuminé, atténué à la base et longuement décurrent sur le pétiole; base du limbe symétrique, jamais sensiblement oblique.

Inflorescences terminales et axillaires, strobiliformes, pubescentes, jusqu'à 2,5-8 cm de long et 2,5 cm de diamètre (sans les corolles épanouies); bractées ovales-orbiculaires, de 10 × 6 mm, symétriques; bractéoles elliptiques de 9 × 4 mm, obtuses; segment postérieur du calice ressemblant aux bractéoles et de mêmes dimensions; segments latéraux filiformes-aciculées de 5 mm de long; segments antérieurs obovales-spathulées de 8-10 mm de long et de 2,5 mm de large au tiers supérieur, arrondis et obtus au sommet, ciliés, très légèrement asymétriques-obliques. Corolle jusqu'à 17 mm de long, ± en forme d'entonnoir, blanche; les autres caractères de l'appareil reproducteur se rapprochent de ceux de l'espèce suivante, sauf en leurs dimensions.

Type : Barter 845, Onitsha, Nigeria (K, syntype)! Barter 913, Onitsha, Nigeria (K, syntype)!

Gabon (?) : Mann 1010, Gaboon river (spécimen non vu et probablement provenant du territoire du Rio Muni).

Note : La présence de l'espèce précédente au Gabon ne semble pas tout à fait certaine, mais pourtant probable. Le spécimen cité est la seule citation connue pour le Gabon. L'espèce est répartie en Afrique occidentale, du Mali au Cameroun; elle existe également en Centrafrique, au Congo (Brazzaville et Léopoldville), et en Afrique orientale. Il s'agit d'une espèce surtout répandue

dans les régions montagneuses. La description précédente n'a pu être établie que sur des spécimens provenant des pays limitrophes du Gabon.

Certains échantillons de cette espèce ne sont pas facilement séparables de l'espèce suivante et de *Ph. falcisepala* C. B. Clarke; les dimensions des corolles et la forme des sépales antérieurs, caractères distinctifs les plus importants de ces taxa, ne sont pas tout à fait constants. Comme il a déjà été dit après la description du genre, il y a beaucoup d'incertitudes en ce qui concerne la délimitation et la répartition géographique des espèces du genre *Phaulopsis* et de ses taxa tels qu'ils furent acceptés et traités par C. B. Clarke dans la F.T.A. Il y a un mélange presque inextricable dans le groupe des taxa qui furent rassemblés par C. B. Clarke sous les noms de *Phaylopsis parviflora* Willd., *Phaylopsis longifolia* T. Thoms. (Speke, Journ. Append. 643, not of Sims), et *Phaylopsis falcisepala* C. B. Clarke, qui exigeait beaucoup de mises au point. L'espèce suivante appartient, sans aucun doute, également à ce groupe. Il n'est pas impossible qu'elle ait des rapports taxinomiques très étroits avec *Phaylopsis longifolia* T. Thoms. non Sims, de C. B. Clarke (= *Phaulopsis inaequalis* Pichi-Sermolli, Webbia 7 : 339, 1950), au moins avec une partie des échantillons cités par C. B. Clarke sous ce binôme illégitime. Le lectotype de Pichi-Sermolli, *Schimper* 367, de l'Ethiopie, est bien distinct du taxon appelé ici *Phaulopsis Poggei* (Lindau) Lindau. En tous cas, il ne m'est pas possible de considérer les spécimens gabonais cités sous l'espèce suivante comme appartenant à *Phaulopsis imbricata* (Forsk.) Sweet, même au sens large. Voir à ce sujet aussi les notes de Milne-Redhead (Mem. N. Y. Bot. Gard. 9 : 22, 1954), et de Heine (F.W.T.A., ed. 2,2 : 400, 1963).

2. **Phaulopsis Poggei** (Lindau) Lindau

Lindau, in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam., Nachtr. zu II-IV, 1 : 305 (1897).
≡ *Micranthus Poggei* Lindau, Bot. Jahrb. 17 : 108 (1893), et in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV 3B : 298 (1897).
≡ *Phaylopsis Poggei* (Lindau) C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 85 (1899); Th. et H. Durand, Syll. Fl. Congol. 420 (1909).

Plante vivace, pubescente, assez robuste, atteignant 1 m de hauteur; tige anguleuse pubescente, ± glabrescente, à poils soyeux, en général dressés à angle droit. Pétioles de 2-4 cm de long. Limbe des feuilles ovale-acuminé, de 9-5 cm, à marges souvent un peu crénelées. 5-6 paires de nervures secondaires.

Inflorescences strobiliformes, très pubescentes, allongées, atteignant 7 cm de long, terminales et axillaires; bractées ± folia-



PLANCHE IX

1-11 : *Phaulopsis Poggei* (Lindau) Lindau.

cées, obliques, ovales-lancéolées, de 13-8 mm, quelquefois beaucoup plus grandes et semblables à de petites feuilles; bractéoles orbiculaires-triangulaires, fréquemment subcordées, acuminées, de 9,5-10 mm. Calice très irrégulier, à segment postérieur ovale-lancéolé, de 6 × 3 mm; segments antérieurs spathulés, ± obtus au sommet, de 4 × 1 mm. Corolle longue de 8 mm environ. Filets des anthères, de 0,75 et 1,25 mm de long. Ovaire glabre sauf quelques petits poils glanduleux au sommet, haut de 2,25 mm. Style grêle, pubescent, de 3,5 mm de long; stigmate légèrement bilobé, oblique.

Capsule longue de 6 mm environ. Graines orbiculaires, aplaties, de 1,5 mm de diamètre, couvertes de poils hygroscopiques.

Type : Pogge 978, Nyangwe, rivière Lualaba, Congo-Léopoldville (B, holotype détruit).

En dépit d'une révision du genre, la répartition de cette espèce n'est pas connue avec précision : Gabon, Centrafrique, Congo-Brazzaville, Congo-Léopolville, Cameroun (?), Afrique orientale.

Matériel étudié :

F. Fleury : 26161 in herb. A. Chevalier, Adouma, sur l'Orimbo, affluent de l'Ogooué (29 juill. 1912).

N. Hallé : 1664, 10 km S W de Ndjolé (fl. et fr. 15 avr. 1963), vieille plantation à l'ombre, fl. blanches très petites. 2041, niv. Bicoundou, Lébamba (fl. et fr. 13 mai 1963) fl. blanches, infl. vertes, herbes géniculée de 1,20 m, brousse humide.

Explication de la planche IX :

1, spécimen florifère; ***2***, détail du limbe d'une feuille en dessous; ***3***, bractée de 13 × 6 mm; ***4***, bractéole de 9,5 × 10 mm; ***5***, fleur de profil; ***6***, corolle ouverte de 8,5 mm de haut; ***7***, pistil (style 3,5 de long, ovaire 2,25 mm de haut); ***7'***, détail du stigmate de 0,6 mm de long; ***8***, ***9***, capsule au début de la déhiscence, de 6 mm de long; ***10***, capsule après la déhiscence; ***11***, graine de 1,5 mm de diamètre; ***11'***, graine humectée. — ***1-7***, N. Hallé 2041; ***8-11***, N. Hallé 1664.

3. **Phaulopsis silvestris** (Lindau) Lindau

Lindau, in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenf., Nachtr. zu II-IV, 1 : 305 (1897). — Heine, F.W.T.A., ed. 2,2 : 399 (1963).
≡ *Micranthus silvestris* Lindau, Bot. Jahrb. 17 : 107 (1893).
= *Micranthus microphyllus*, T. Anders. ex O. Kuntze, Rev. Gen. 2 : 493 (1891), nomen nudum.
≡ *Phaylopsis microphylla* T. Anders. ex C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 85 (1899). — Hutchinson et Dalz., F.W.T.A., ed. 1,2 : 249 (1931).

Herbe vivace, rameuse dans les parties jeunes et les inflorescences, pubescente-poilue, à tiges et feuilles glabrescentes. Pétioles de 1-2 cm. Anisophyllie marquée. Limbe des feuilles obovale, aigu à la base et acuminé au sommet, à pointe obtuse ou même arrondie : la base du limbe est un peu asymétrique; marge entière ou très faiblement crénelée, sinueuse. Environ 5 paires de nervures latérales.

Inflorescences terminales sur de petits rameaux, condensées, ne dépassant pas 1,5 cm de long et de large; bractées spathulées-obovales, subacuminées au sommet, de 12,5 × 5 mm; bractéoles sessiles, obovales-orbiculaires, un peu acuminées au sommet, de 8-11 × 6-7 mm, ciliées aux bords et sur la face abaxiale (poils de 1-1,5 mm de long). Environ 3 fleurs sessiles par bractéole, dont une ou deux en général, stériles et ne s'épanouissant pas. Calice à sépales inégaux longuement ciliés; sépale postérieur elliptique-lancéolé, de 72 mm; sépales antérieurs lancéolés-rubanés, de 6-0,7 mm; sépales latéraux lancéolés-subulés, de 4 × 0,3 mm. Corolle bilabiée, blanche, de 8 mm de long. Étamines légèrement didynames, à partie libre du filet de 6 et 7 mm de long; anthères elliptiques, de 0,8 mm de long. Ovaire de 1,75 mm de haut, très légèrement pubescent vers le sommet (quelques poils glanduleux). Style de 5 mm de long, grêle, glabre, à stigmate entier, légèrement courbé, subulé.

Capsule longue de 5-6 mm, aplatie, ovale et atténée vers la base, acuminée, un peu apiculée et pubescente au sommet; les deux faces sont un peu transparentes. Graines aplaties, lenticulaires, de 1,7 mm de diamètre, couvertes de poils hygroscopiques.

Type : Soyaux 6 (B, holotype détruit), Gabon.
Ghana, Nigeria, Cameroun, Oubangui, Congo-Léo.

MATÉRIEL GABONAIS :

Duparquet : s.n., sans date, fleurs blanches, deux raies roses sur le milieu du lobe inférieur.

Hallé : 622, La Nkoulounga (23 juin 1959), fleurs blanches; 2189, Abanga, Chantier C.E.F.A., grégaire sur alluvions demi ensoleillées près d'un torrent, tiges redressées, infl. vertes, corolles blanches; 2918, riv. Nounah, NE Bélinga, petites fleurs blanches inflorescences vertes, sentier de brousse, nom Bakota « Kokissé ».

Jeffrey : 24, Mitzic, 7 km E, alt. 550 m (fl. 8 juill. 1957), on earth bridge across stream on road through secondary forest.

Mann : s. n., Gaboon River.

Soyaux : 6, Sibange-Farm, Mondah.

EXPLICATION DE LA PLANCHE X, fig. ***11-21*:**

***11*,** plante en fleurs; ***12*,** bractée de 12,5 × 5 mm; ***13*,** bractéole de 8 × 7 mm; ***13'*,** détail des poils bordant la bractéole; ***14*,** calice avec le plus grand des sépales de 6 mm de long; ***15*,** corolle de profil; ***16*,** corolle ouverte de 8 mm de haut; ***17*,** pistil (ovaire 1,75 mm de haut, style 5 mm de long; ***18*,** ovaire; ***19*,** stigmate, ***20*,** fruit avant la déhiscence, de 5,5 mm de haut; ***21*,** graine humectée de 1,75 mm de diamètre. — ***11-19*,** Jeffrey 24; ***20*, *21*,** Letouzey 3454.

4. **Phaulopsis micrantha** (Benth.) Exell

A.W. Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé 261 (1944) « C. B. Clarke ».
≡ *Phaylopsis micrantha* (Benth.) C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 85 (1899)
≡ *Aetheilema micranthum* Benth., in W.J. Hooker, Fl. Nigrit. 480 (1849).
= *Phaylopsis obliqua* T. Anders. ex S. Moore, Journ. Bot. 18 : 229 (1880). — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 86 (1899). — Th. et H. Durand, Sylloge Fl. Congol., Bull. Jard. Bot. Etat Brux. 2 : 420 (1909).
≡ *Micranthus obliquus* (S. Moore) O. Kuntze, Rev. Gen. 2 : 493 (1891).
= *Micranthus Hensii* Lindau, in Bot. Jahrb. 22 : 114 (1895).
≡ *Phaulopsis obliqua* (T. Anders. ex S. Moore) Lindau, Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenfam., Nachtr. zu II-IV, 1 : 305 (1897) « *obliquus* T. And. ».

Sous-arbrisseau très branchu de 1-2 m de haut, à tiges et inflorescences vêtues d'un indument composé de deux types de

Planche X

1-10 : *Phaulopsis micrantha* (Benth.) Exell.
11-21 : *Phaulopsis silvestris* (Lindau) Lindau.

poils, les uns simples, longs de 1,5-2 mm; les autres glanduleux ne dépassant pas 0,5 mm, à glandes parfois très petites et peu visibles. Tiges cylindriques un peu striées. Pétioles de 2-3,5 cm. Limbe des feuilles ovale, acuminé, très oblique à la base. 4-5 paires de nervures latérales; marges des grands feuilles crénelées-dentelées Feuilles très inégales par anisophyllie : la feuille plus petite atteint environ le quart de la feuille plus grande.

Inflorescences axillaires, non condensées, en général plutôt biflores. Bractées juxtaposées à des feuilles florales qui leur ressemblent en forme et dimensions, de 8,5 × 3,5 mm; bractéoles orbiculaires-acuminées ou obcordées, obtuses au sommet, pubescentes-ciliées, de 4-5 mm de diamètre, à poils glanduleux, plus ou moins transparents. Fleurs sessiles; calice à sépales inégaux; sépales postérieur elliptique-acuminé mais à apex arrondi, de 6,5 × 2-2,5 mm; sépales antérieurs lancéolés, de 5 × 0,8-1 mm; sépales latéraux presque identiques, mais d'environ 0,5 mm de large ou moins. Corolle petite, blanchâtre, d'environ 5 mm de long. Ovaire un peu pubescent, à poils glanduleux vers le sommet, de 1,5 mm de haut. Style légèrement pubescent, de 2 mm de long; stigmate glabre, bilobé, avec un lobe beaucoup plus long que l'autre et en forme de crochet.

Capsule fusiforme, de 4,5 × 1,8 mm, apiculée, glabre sauf au sommet. Graines aplaties-lenticulaires d'environ 1 mm de diamètre, couverte de poils hygroscopiques.

Type de l'*Aetheilema micranthum* Benth. : G. Don, s. n. (BM, holotype!), San-Tomé.

Cameroun, San-Tomé, Annobon, Gabon, Congo, Angola, Centrafrique.

MATÉRIEL GABONAIS :

Debeaux : 394, Libreville (fl. fr. 1 juill. 1902).
F. Fleury : 26168 in herb. A. Chevalier, environs d'Adouma, sur l'Orimbo, affluent de l'Ogoué (fl. et fr. 25 juill. 1912), dans la forêt.
Griffon du Bellay : 7, « Gondgio ».
N. Hallé : 603, Libreville, La Payerie (fl. et fr. 20 juin 1959).
Mann : 1008, Gaboon river.

EXPLICATION DE LA PLANCHE X, fig. ***1-10*** :

1, plante en fleurs; ***2***, bractée de 8,5 × 3,5 mm; ***3***, bractéole de 4 × 3,75 mm; ***3'***, détail des poils bordant la bractéole; ***4***, calice avec le plus grand sépale haut de 5 mm; ***5***, corolle de profil; ***6***, corolle ouverte de 5 mm de haut; ***7***, pistil (ovaire 1,5 mm de haut, style 2 mm de long); ***8***, stigmate; ***9***, fruit au début de la déhiscence, de 4,5 mm de long; ***10***, graine humectée de 1,25 mm de diamètre. — ***1-8***, N. Hallé 603; ***9-10***, Debeaux 394.

6. PSEUDOCALYX Radlk.

L. Radlkofer, Abh. Naturw. Ver. Bremen 8 : 6, 416 (1883). — R. Benoist, Notul. Syst. 11 : 138, 149 (1944).

Lianes, à port de *Thunbergia* ou *Mendoncia;* elles en diffèrent par la déhiscence, par pores apicaux, des anthères. Ovaire à loges biovulées; style à stigmate bilobé. Fruit capsulaire rostré à 2 graines par loge.

Espèce type : *Ps. saccatus* Radlk., de Madagascar; également d'Afrique orientale (= *Ps. africanus* S. Moore).

Trois espèces de Madagascar et d'Afrique tropicale, dont *Ps. heterochondros* Mildbr. de Tanzanie.

1. **Pseudocalyx aurantiacus** R. Benoist

R. Benoist, Bull. Soc. Bot. France, 85 : 678 (1938); Notul. Syst. 11 : 149 (1944).

Liane, à jeunes tiges cylindriques un peu pubescentes, puis glabres, à écorce grisâtre. Pétioles de 2 cm. Limbe des feuilles de 10-15 × 5-6 cm, glabre, entier. 8-9 paires de nervures latérales.

Fleurs en racèmes allongés de 3,5-9,5 cm, axillaires, à 2-6 fleurs environ; pédicelles et bractées couverts de poils étoilés très denses, feutrés, oranges-brunâtres; pédicelles de 4-4,5 cm; brac-

tées ovales, arrondies à la base et au sommet, de 26-27 × 9-10 mm. Lobes du calice inégaux, atteignant 4,5 mm de longueur, les deux antérieurs triangulaires et à sommet assez obtus, les deux latéraux ressemblant aux précédents mais un peu plus grands; lobe postérieur très court; tous sont couverts de petits poils étoilés. Tube de la corolle couvert extérieurement de poils étoilés, limbe bilabié; les 4 étamines sont insérées vers le milieu du tube; parties basales, sur 4 mm environ, de l'intérieur du tube, couvertes de poils simples, hyalins, refractés, renflés à la base et longs d'environ 1,5 mm. Anthères allongées, connectif couvert de petits poils drus, papilleux. Disque annulaire entourant la base de l'ovaire. Ovaire densément couvert de poils étoilés, biloculaire, à loges parallèles, biovulées. Style filiforme, glabre, allongé, un peu bilobé au sommet.

Fruit mûr inconnu; fruit immature elliptique-acuminé.

Cette plante, seulement connue par le type, ressemble beaucoup au *Ps. saccatus* Radlk. (= *Ps. africanus* S. Moore), mais ses inflorescences sont axillaires et plus lâches, avec des pédoncules beaucoup plus longs; les bractées sont plus grandes et plus larges; le calice surtout est très remarquable par ses 5 lobes, inégaux, triangulaires et bien individualisés. Ce caractère rapproche l'espèce de *Ps. heterochondros* Mildbr. et de *Thunbergia rufescens* Lindau (Bot. Jahrb. 17 : 96, 1893, du Nigeria et du Cameroun; voir à ce sujet H. Heine, F. W. T. A., éd. 2, 2 : 402, 1963). Le calice a la forme d'un anneau presque invisible chez *P. saccatus* espèce type du genre *Pseudocalyx*. La délimitation du genre vis-à-vis du genre *Thunbergia* devient donc, avec l'inclusion de *Ps. heterochondros* et *Ps. aurantiacus*, un peu incertaine et serait à étudier par un monographe des *Thunbergia* africains et malgaches.

La description précédente est susceptible de modifications dans les dimensions de l'appareil reproducteur : le spécimen type, seul échantillon de l'espèce connu jusqu'à présent, avec un seul bouton floral ne présente aucune corolle épanouie.

Matériel gabonais :

Le Testu : 7790 (P, holotype!) Nzila, région de Lastoursville (18 déc. 1929), liane à bractées orange foncé et à fleurs jaune soufre.

Explication de la planche IX :

1, rameau florifère; ***2***, bractée de 2 mm de long; ***3***, bouton floral de 10 mm de long; ***3'***, détail de la pubescence du bouton floral; ***4***, calice de 3,5 mm de long, et pistil (ovaire et disque de 1,5 mm de haut, style de 11,5 mm

PLANCHE XI

1-8 : *Pseudocalyx aurantiacus* R. Benoist.

de long); ***4'***, poils étoilés du calice; ***5***, stigmate de 0,8 mm de long; ***6***, coupe du bouton floral (à gauche, un peu en dessous du bouton, des poils agrandis de la région inférieure interne de la corolle); ***7***, anthère à loges de 7 mm de long; ***7'***, poils du connectif de l'anthère; ***8***, ovaire de 0,8 mm de haut, et disque de 1,2 mm de haut; ***8'***, coupe transversale de l'ovaire. — ***1-8'***, Le Testu 7790.

7. THUNBERGIA Retz.

Retzius, Phys. Saelsk. Handling. 1,3 : 163 (1780 « 1776 »), nom. cons.

Plantes grimpantes herbacées ou ligneuses ou arbrisseaux dressées; feuilles opposées, en général anguleuses ou hastées.

Fleurs violettes ou pourpres ou bleues ou jaunes ou blanches, soit axillaires par 1-2, soit en grappes terminales, accompagnées à la base du pédicelle, de bractées foliacées, et pourvues sous le calice de 2 grandes bractéoles cohérentes, (au moins au début), qui enveloppent le calice et souvent aussi la corolle. Calice petit, annulaire, tronqué au bord ou 10-15 denté (souvent obscurément). Corolle à tube courbé ou oblique et ventru, souvent comprimé' élargi vers le haut, à limbe peu irrégulier, étalé, à 5 loges arrondis, tordus dans le bouton. 4 étamines didynames insérées vers la base du tube de la corolle. Filets libres épaissis à la base; anthères glabres ou poilues, à 2 loges parallèles égales ou un peu inégales, aciculaires ou éperonées à la base, rarement obtuses, déhiscentes en long par des fentes. Disque annulaire ou en coussin; ovaire charnu, à 2 ovules collatéraux par loge; style courbé au sommet et élargi-cynéiforme, en entonnoir ou plus ou moins bilobé.

Capsule épaisse coriace atténuée brusquement en bec, loculicide, à 1-2 graines par loge. Graines globuleuses, ovales ou comprimées, à funicule court et épais mais sans excroissance distincte; hile latéral; albumen nul; cotylédons larges; radicule courte et arquée.

Espèce type : *Thunbergia capensis* Retz., de l'Afrique du Sud.

Tropiques et régions chaudes de l'Ancien Monde, surtout de l'Afrique. Quelques espèces ornementales ont été introduites et naturalisées en Amérique. Lindau (Bot. Jahrb. 17, Beibl. 41 : 31-43, 1893) indique 66 espèces; un grand nombre fut décrit

récemment par C. E. B. Bremekamp (1955) de l'Indonésie. Le nombre exact d'espèces est impossible à préciser ici, faute d'une révision monographique du genre. Le nombre de 150 indiqué par Melchior (in Engl. Syllab., ed. 12, 2 : 458, 1964) est sans doute trop élevé.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Limbe des feuilles de 4, 3-6,5 × 2-2,5 cm, aigu à la base; acumen dépourvu de mucron; bord des grandes feuilles (chez quelques exemplaires aussi des petites feuilles) sinué-denté ou angulé, avec deux ou trois dents grandes et obtuses de chaque côté; pédicelle de la fleur en général supérieur à 2,5 cm; bractéoles plus ou moins obtuses, en général ne dépassant pas 2,5 cm de longueur; corolle bleu clair ou blanc, jaunâtre à la gorge; lobes du calice ne dépassant pas 2 mm à l'anthèse; bec du fruit conique, de 1,5 cm de long, et 6 mm de diamètre à la base............................. 1. *Th. erecta.*

1'. Limbe des feuilles 10 × 4,5 cm; plus ou moins arrondi à la base, à acumen muni d'un petit mucron; bord des feuilles toujours entier, mais quelquefois finement ondulé-crispé; pédicelle de la fleur ne dépassant pas 2,5 cm; bractéoles acuminées, les inférieures de 2,5 cm de long; lobes du calice pendant l'anthèse d'environ 4-6,5 mm de long; corolle bleu clair; fruit cylindrique-allongé, apiculé en bec, de 15-20 × 4-5 mm........................ 2. *Th. affinis.*

Note : La séparation spécifique de ces deux espèces est surtout basée sur des différences dans l'appareil végétatif (feuilles). Les caractères floraux sont, au point de vue taxinomique, sans grande valeur : ils ne sont ni très sûrs, ni très constants. La distinction de ces deux taxa au rang spécifique est donc fort douteuse. J.D. Hooker avait d'ailleurs remarqué, déjà en 1888 : « ...indeed, had the latter (... *Thunbergia affinis* S. Moore) not already been described and named as a different species, it is very probable that it would now appear in this work as a form of *Thunbergia erecta*. This is one of those cases in which expediency must go into the balance, and where it kicks the beam. » Cette convention dont J.D. Hooker parle était en faveur des horticulteurs, qui, dès l'introduction des plantes appelées *Th. affinis* dans les serres, les ont toujours distingué à un rang spécifique. R. Benoist, en discutant ces deux taxa, a souligné, en 1911 « qu'il existe des échantillons qui peuvent avec tout autant de raison être attribués à l'une ou l'autre espèce [1] ».

1. Le *Thunbergia affinis* S. Moore pour sa part « semble ne devoir être distingué que comme variété », mais R. Benoist ne prend pas position à cet égard et s'abstient d'en faire une variété du *Thunbergia erecta* (Benth.) T. Anders.

Ceci n'est pas du tout surprenant d'après les faits déjà bien connus et exposés par J.D. Hooker. Une nouvelle conception taxinomique à ce sujet est pourtant impossible dans le cadre de la présente Flore du Gabon, étant donné que les *Thunbergia* d'Afrique n'ont pas encore fait l'objet d'une révision moderne et qu'il s'agit fort probablement dans le cas des *Thunbergia erecta* et *affinis* d'une espèce dite « agrégée » dont la délimitation n'exige pas seulement une étude taxinomique plus approfondie d'après les méthodes habituelles, mais encore des examens de culture et de génétique. Les deux taxa en question sont donc traités, dans cette Flore, comme deux espèces différentes. Il faut bien noter, pour mieux expliquer les difficultés taxinomiques de la délimitation de ces plantes, non encore résolue jusqu'à ce jour, que les plantes décrites de l'Afrique orientale sous le nom infraspécifique *Thunbergia affinis* var. *pulvinata* S. Moore sont vraiment bien distinctes de celles originalement décrites du Ghana sous le nom de *Meyenia erecta* Benth., tandis que les échantillons de cette dernière espèce (*Thunbergia erecta*) peuvent s'approcher tellement des plantes appelées *Thunbergia affinis* S. Moore var. *affinis* qu'une distinction devient une matière de considération personnelle, c'est-à-dire irrationnelle ou du moins arbitraire. De plus, on distingue, dans la littérature horticole, une « var. *alba* Hort. » et une « var. *caerulea* Hort. » de *Thunbergia erecta* (H. Hasselbring, in Bailey, Cyclop. americ. hortic. 4 : 1800, 1902) dont la position taxinomique n'a évidemment jamais été étudiée. Des exemplaires de *Thunbergia erecta* à fleurs blanches sont connus au moins dès 1878, date [à] laquelle R. J. Lynch parle, dans une étude sur la biologie florale de *Meyenia erecta*, des « purple or white flowers » de cette espèce (Journ. Linn. Soc. Bot., 17 : 147, 1878).

1. **Thunbergia erecta** (Benth.) T. Anders.

T. Anderson, Journ. Linn. Soc. Bot. 7 : 18 (1863). — Lindau, Bot. Jahrb. 17 Beibl. 41 : 37, 39 (1893). — Burkill, F.T.A. 5 : 12 (1899). — R. Benoist, Notul. Syst. 2 : 286 (1912). in Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Norm., N.S., sect. Bot., 1 (3) : 44 (1928). — Bremekamp, Verh. Kon. nederl. Akad. Wetensch., Afd. Naturk. 2e ser., 50 (4) : 37 (1955). — Chittenden, R.H.S. Dict. 4 : 2105, 2106 (1956). — G. Mangenot, Ic. Pl. Afric. IFAN t. 96 (1957). — Walker et Sillans, Pl. Ut. Gabon : 43 (1961). — Heine, F.W.T.A., ed. 2, 2 : 402, fig. 298 (1963). — F.N. Hepper, The Nigerian Field 29 : 147, fig. p. 148 (1964).

≡ *Meyenia erecta* Benth., Fl. nigrit. :4 76 (1849). — Planchon, Fl. d. Serres 11, t. 1093 (1856). Lemaire, Ill. Hortic. 3, t. 99 (1856). — W.J. Hooker, Bot. Mag. 83, t. 5013 (1857). — Carrière, Rév. Hort. 35 : 251, c. ic. 1863).

Arbuste buissonnant, dressé, à peine sarmenteux mais non lianescent, atteignant 2,5 m, à jeunes tiges un peu quadrangulaires ± anguleuses, glabres, à nœuds un peu pubescents. Pétioles de 2-3 mm; çà et là sur les angles de la tige à l'insertion des pétioles des émergences ressemblant à des tubercules. Limbes glabres, ovales, de 2-11 × 0,7-5 cm., à base cunéiforme ou arrondie, à sommet avec un acumen non mucroné, à marges anguleuses; dans les plus grandes feuilles 1-2 grandes dents (2-5 mm) ± obtuses, par côté. Nervures secondaires 3-5 paires.

Fleurs solitaires, axillaires, à pédicelles de 5-6 cm; bractéoles ovales membraneuses et transparentes, blanches, obtuses de 2 × 1,5 cm. Lobes du calice 12, inégaux, linéaires, ne dépassant pas 2 mm de longueur à l'anthèse. Tube de la corolle jaune, de 4,5 cm; lobes bleu violacé ou violets, rarement blancs (var. *alba* Hort.) longs de 2 cm. Étamines postérieures de 17 mm, étamines antérieures de 8-10 mm; anthères et autres caractères floraux comme chez le *Th. affinis*.

Types : Vogel 14, 83, Cape Coast Castle, Ghana (K, syntypes).

Guinée portugaise, Guinée, Sierra-Leone, Liberia, Ghana, Nigeria du Sud, Cameroun.

Plante ornementale et horticole, fréquemment cultivée ou échappée des cultures. Elle n'est fort probablement pas indigène au Gabon.

Les exemplaires à fleurs blanches ont des pédicelles beaucoup plus courts que chez les exemplaires typiques de *Th. erecta;* les organes de leur appareil reproducteur sont, en général, nettement plus petits que chez cette dernière espèce, tandis que les caractères de l'appareil végétatif des plantes gabonaises considérées ici comme appartenant à la « var. *alba* Hort. » de *Th. erecta* se rapprochent tout particulièrement de ceux de *Th. affinis.* Il ne semble pas impossible que le rang taxinomique de la « var. *alba* Hort. » de *Th. erecta* soit sous-estimé.

Matériel gabonais étudié :

Chevalier : 4388, Libreville (fl. juill. 1902); 27137, sur le Como, environs de Libreville (oct. 1912).

Klaine : 3, arbrisseau de 1,20 m de haut, fleurs d'un bleu très foncé, non originaire du Gabon (1882).

Le Testu : 8936, Bacwaca.
Thollon : 96, Gabon, dans les bois de Kringé (janv. 1883).

Var. *alba* Hort. (G. Nicholson, Ill. Dict. Gardening 4 : 32, 1887) :
Le Testu : 2307, entre Loucandou et Pakozambi, Nyanga (fl. mai 1908), forêt très humide; fleur blanche; 5018, forêt secondaire en pays Apingi, entre Mouila et la Mission de Saint-Martin (fl. 23 oct. 1924), fleurs blanches.
A. Walker : 4, Une Acanthacée à fleurs blanches, à gorge jaune. En terrains bas, humides, près de la Ngounié, Mission Saint-Martin (fr. sept. 1939).

Explication de la planche XII, fig. ***1-10*** :

1, rameau florifère avec fleur de 67 mm de long; ***2***, petites feuilles d'un rameau stérile; ***3***, grande feuille d'un vieux rameau; ***4***, nœud; ***5***, bractéole de 20 mm de long; ***6***, calice de 2,7 mm de haut; ***7***, détail de l'androcée, loges des anthères de 5 mm de long; ***8***, pistil (disque et ovaire de 3 mm de haut, style 30 mm de long, stigmate 4,2 mm de long; ***9***, fruit au début de la déhiscence de 20 mm de long; ***9'***, valve du fruit, face intérieure; ***10***, graine de 6,5 × 4,4 mm. — ***1***, N. Hallé 83; ***1'***, ***2***, ***6-8***, C[t] Masson 16 oct. 1883; ***3***, Tisserant 604; ***4***, A. Chevalier 27137; ***5***, Klaine 1884; ***9***, ***9'***, ***10***, Walker 4.

2. **Thunbergia affinis** S. Moore

S. Moore, Journ. Bot. 18 : 5, 194, 196 (1880). — J.D. Hooker, Bot. Mag. : 114, t. 6975 (1888). — Lindau, l. c. (1893). — Burkill, l. c. : 11 (1899). — W. Ph. Hiern, Cat. Afr. Pl. Welw. Dicot. IV : 802 (1900). — R. Benoist, l. c. (1911); Bol. Soc. Brot. 24, 2[e] sér., : 6 (1950). — Bremekamp, l. c. : 38 (1955). — Chittenden, l. c. (1956).
= *Thunbergia Holstii* Lindau l. c., 95 (1893); Beibl. 41 : 37, 39 (1893).

Plante ligneuse-suffrutescente, d'abord dressée puis souvent sarmenteuse ou même un peu volubile, atteignant 2,5 m de hauteur, à tige plus ou moins quadrangulaire, surtout les parties nouvelles, légèrement ailée, glabre. Bourgeons axillaires couverts de poils brun-rougeâtres. Pétioles ± 2 cm, avec des épines à la base, ressemblant à des stipules. Limbes des feuilles ovale acuminé, à base cunéiforme, de 4,5-10 × 1-2,5 cm; acumen avec un petit mucron; bords glabres; 4-5 paires de nervures secondaires.

Fleurs solitaires, axillaires, à pédicelles de 1,5-2,5 cm de long; bractéoles ovales, membraneuses, acuminées, atteignant 3 ×

PLANCHE XII

1-10 : *Thunbergia erecta* (Benth.) T. Anders.
11-19 : *Thunbergia affinis* S. Moore.

1,2 cm, glabres. Lobes du calice au nombre de 12, inégaux, atténués, allongés, couverts d'écailles blanches, mesurant à l'anthèse environ 4-5 mm. Tube de la corolle jaune, de 4,5 cm, presque droit, glabre ou avec quelques poils à l'extérieur; lobes arrondis, violets, de 15 mm. Étamines longues, 8-11 mm; étamines courtes, 5-7 mm; anthères de 4 mm, obliques à la base, acuminées à la pointe avec une crête sétuleuse prolongée par une série de poils mous. Style de 3,5 cm; stigmate bilobé, à lobe inférieur de 2,5 mm et lobe supérieur de 4 mm. Capsule de 2,5 cm de long. Graine ± réniforme, à testa verruqueux-sillonné, de 3,5 × 5,5 mm.

Types : Hildebrandt 2004, Mombassa, Afrique orientale (BM, syntype); Monteiro s. n., Angola (NM, syntype).

Gabon, Angola, Congo, Ethiopie, Afrique orientale, Mozambique.

Note. La valeur spécifique de ce taxon est douteuse (voir note après la clé p. 59). La description ci-dessus se rapporte exclusivement à la var. *affinis*. La var. *pulvinata* S. Moore (J. Bot. 18 : 6, 1888) en diffère considérablement et semble être répartie exclusivement en Afrique orientale.

L'indigénat de ce taxon au Gabon est incontestable, mais néanmoins quelquefois un peu incertain : il s'agit d'une plante d'agrément qui a pu être cultivée, s'échapper des cultures et s'établir au même titre que l'espèce précédente.

Matériel étudié :

Chalot : s. n., Libreville (fl. 15 juin 1901).
Griffon du Bellay : 8, Gabon (1863-4).
Spire : 24, Manbilé (fl. 1er mai 899).
Thollon : 64, Ndjolé, Ogooué (fl. oct. 1894), liane sous bois; 215, moyen Ogooué (août 1885); 270, Ogooué (mars 1883); 354, sans loc. (6 déc. 1885); 870, Booué, Ogooué (juill. 1887).
N. Hallé : 2736, au-dessus de la rivière Liboumba, à Makokou (fl. 21 oct. 1964), lianescente, grèle, dépassant 5 m, fleur violette, calice denté vert pâle, base de tube et paire des préfeuilles blanchâtres; 2922, rivière Nounah, N.E. Bélinga, forêt ripicole Ivindo (fr. 30 oct. 1964), ± rampante, fruit vert.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XII, fig. ***11-19*** :

11, rameau florifère avec fleur de 67 mm de long; ***12***, nœud; ***13***, bractéole de 19 mm de long; ***14***, détail de l'androcée, loges des anthères de 4 mm de long; ***15***, pistil (disque et ovaire de 2,8 mm de haut, style avec stigmate de 30 mm de long; ***16***, calice de 6 mm de haut; ***17***, fruit immature de 24 mm de long; ***18***, valve d'un fruit immature, face intérieure; ***19***, graine immature de 3,5 × 5,5 mm. — ***11-15***, Thollon 870; ***16-19***, N. Hallé 2922.

8. MENDONCIA Vell. ex Vand.

Vellozo ex Vandeli, Fl. Lusit. 43, t. 3, f. 22 (1788). — R. Benoist, Bull. Mus. Hist. nat. Paris 31 : 386 (1925); Not. Syst. 11 : 139 (1944).
= *Lirayea* Pierre, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris. 2 : 24 (1896)
= *Afromendoncia* Gilg. Bot. Jahrb. 17 : 111 (1893); Ber. Deutsch. Bot. Ges. 11 : 351 (1893). — R. Benoist, Not. Syst. 2 : 285 (1911).
= *Monachochlamys* J.G. Baker, Journ. Linn. Soc., Bot., 20 : 217, t. 26 (1883), S. Moore, Journ. Bot. 67 : 225 (1929).

Liane à branches ± ligneuses, cylindriques ou un peu anguleuses et couvertes d'un liège assez épais. Jeunes tiges ± cylindriques, à poils simples ou étoilés. Feuilles opposées, pétiolées, entières, penninerves.

Fleurs axillaires, solitaires ou surtout sur le vieux bois, en pseudo-fascicules, pédicellées; 2 bractéoles ± connées au moins au début et formant un spathe enfermant le tube de la corolle au moins jusqu'au milieu. Calice court, en général membraneux, glabre ou pubescent, entier. Corolle blanche, à tube droit ou courbé, cylindrique ou élargi vers le haut, souvent gibbeux et oblique vers la base; limbe à 5 lobes de taille variable réfléchis ou étalés. 4 étamines didynames insérées vers le milieu du tube, incluses, les postérieures un peu plus longues; filets courts; anthères linéaires à loges parallèles subégales à la base ou inégales, déhiscentes en long. Disque annulaire charnu très convexe entourant la base de l'ovaire, ce dernier en général obliquement comprimé, présente d'abord deux loges inégales puis une seule; 1-2 ovules par loge; style filiforme; stigmate bilobé, à lobe antérieur souvent plus grand.

Fruit dupracé ovoïde-comprimé, à mésocarpe charnu ou pulpeux et endocarpe osseux; 1-2 graines sans rétinacle, dressées, cotylédons pliés ou convolutés; radicule courte.

Espèce type : *Mendozia* (sic) *aspera* Ruiz et Pavon (Pérou).

Plus de 90 espèces ont été décrites des tropiques de l'Amérique (cf. E. C. Leonard, Contrib. U. S. Nat. Herb. 31,1 : 11, 1951); 3 espèces de Madagascar (cf. R. Benoist, l. c. 139, 1944) et, d'après une révision des espèces du continent africain pour la Flore du Gabon, le genre est représenté en Afrique tropicale par 4 espèces; outre les 3 reconnues pour le Gabon, il n'existe que le *M. combretoides* (A. Chev.) R. Benoist, endémique de la Côte-d'Ivoire.

CLÉ DES MENDONCIA

1. Plantes entièrement glabres; fleurs assez grandes, en pseudo-fascicules axillaires (30-45 fleurs dans un pseudo-fascicule) . . . 1. *M. Lindaviana.*

1'. Plantes ± densément pubescentes, fleurs axillaires, en général 2-4 par aisselle.

2. Limbe 3 à 5 fois plus long que le pétiole; tige pétiolée, côte médiane et limbe des feuilles finement vêtu en dessous de poils simples et apprimés; limbe elliptique-lancéolé de 7 × 3 mm, à acumen arrondi, à mucron jusqu'à 1,5 mm de long, à base arrondie ou subcordée, mince, lisse et élastique, vert foncé en dessus; les deux faces du limbe sont ± glabrescentes, mais toujours munis de quelques poils simples et de petites pustules blanchâtres et translucides; ces pustules sont plus denses sur le dessus du limbe; fruit mûr de 9 × 6 mm. . . . . 2. *M. Gilgiana.*

2' Limbe 9 fois plus long que le pétiole; tiges, pétioles, côté médiane en dessous hérissés de poils simples et rameux ou étoilés; limbe des feuilles ovale-elliptique à largement ovale ou suborbiculaire de 18 × 12 cm, à acumen arrondi sans mucron, très épais, coriace et cassant ± ruguleux, olive pâle ou brun grisâtre; pas de pustules; fruit mûr de 18 × 11 mm.

3. Pubescence principalement composée de poils étoilés. . . . . 3. *M. phytocrenoides* var. *phytocrenoides.*

3.' Pubescence principalement composée de poils simples, mélangés avec des poils rameux ou subétoilés. . . . . 3 *bis P. phytocrenoides* var. *ioides.*

Planche XIII

1-10 : *Mendoncia Lindaviana* (Gilg) R. Benoist.

1. **Mendoncia Lindaviana** (Gilg) R. Benoist

R. Benoist, Not. Syst., 11 : 142 (1944).
≡ *Afromendoncia Lindaviana* Gilg, in Lindau, Bot. Jahrb. 17 : 112 (1893). — Gilg, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 11 : 353,t. XVII (1893). — Oliver, in Hook, Ic. Pl. t. 2426 (1896). — Burkill, F.T.A. 5 : 6 (1899). — R. Benoist, Not. Syst. 2 : 285 (1911).
≡ *Monochochlamys Lindaviana* (Gilg) S. Moore, Journ. Bot. 67 : 226 (1929).
= *Lirayea floribunda* Pierre, Bull. Mus. Hist. Nat. 2 : 342 (1896).
≡ *Mendoncia floribunda* (Pierre) R. Benoist, Not. Syst. 11 : 143 (1944).
≡ *Afromendoncia floribunda* (Pierre) Burkill, F.T.A. 5 : 6 (1899). — R. Benoist Not. Syst. 2 : 285 (1911).
≡ *Monachochlamys floribunda* (Pierre) S. Moore, l. c. (1929).

Liane volubile, grimpant assez haut; jeunes tiges un peu anguleuses, glabres; vieux troncs torsadés. Pétioles de 15-20 mm; limbe des feuilles obovale-elliptique, aigu à la base, cuspidé, à pointe obtuse ou arrondie, un peu coriace, sur le sec d'un brun pourpre au-dessous et brun grisâtre au-dessus, de 11,5 × 5,5 cm; 3-4 paires de nervures latérales et un réseau de fines nervures.

Fleurs sur le vieux bois, par paires aux extrémités de petits rameaux axillaires ou plutôt de protubérances très branchues, formant des pseudo-fascicules assez grands; 30-45 fleurs dans un pseudo-fascicule. Pédicelles de 3-4 cm; bractéoles de 16 × 9,5 mm, ovales, acuminées, violacées, soudées à la base, du côté inférieur jusqu'à 6,5 mm, et du côté supérieur jusqu'à 12-13 mm. Corolle blanche, de 2,5 cm de long, à tube de 18 mm, à lobes étalés, arrondis. Anthères de 6 mm. Disque de 2 mm de diamètre. Style 1 cm.

Fruits immatures de couleur verdâtre, de 15 × 1,3 cm, devenant noir violacé; graine elliptique, de 11 × 5-6 mm, et de 3-4 mm d'épaisseur.

Type : Soyaux 156, Sibange-Farm (B, holotype détruit; P, isotype).

Gabon, Cameroun, Congo-Brazzaville et Congo-Léopoldville.

PLANCHE XIV

1-12 : *Mendoncia Gilgiana* (Lindau) R. Benoist.

Lirayea floribunda est une espèce décrite sans feuilles. Pierre remarque : « l'unique feuille accompagnant les spécimens Jolly 101, nous étant parvenue détachée, nous ne la décrivons pas comme leur appartenant ». Cette feuille est en effet tout à fait autre chose qu'une feuille des espèces du genre *Mendoncia* connues jusqu'à ce jour, tandis que le matériel utilisé pour la description de la fleur et du fruit de *Lirayea floribunda* Pierre est parfaitement conspécifique avec celui de Zenker 965, du Cameroun (isotype d'*Afromendoncia Lindaviana* Gilg, P!) et avec tous les matériaux cités ci-dessous.

Matériel gabonais :

Jolly : 101 *bis*, Libreville (1891).

Klaine : 700, environ de Libreville (déc. 1898).

Le Testu : 2104 Manzembi, Mayombe Bayaca (4 sept. 1915), liane à fleurs en groupes compacts sur le tronc, corolle blanche, le reste violet, peu de fleurs (2-3) ouvertes simultanément; 5497, Bilengué pays Itsogo (18 sept. 1925), liane à fleurs blanches; 9117, Bengo, région entre Ogoué et Cameroun (11 mai 1933).

N. Hallé : 878, Akoga, Monts de Cristal (fl. 27 août 1959); 1078, Makokou (fr. 4 févr. 1961), drupes mûres de couleur verdâtre; sur liane souple; 2599, Mékambo (fl. 14 oct. 1964); 2655, km 15 SW de Makokou; 3041, Bélinga (fl. et fr. 6 nov. 1964); 3240, Bélinga (fl. 19 nov. 1964); 3393,

Soyaux : 156, Sibange-Farm, Munda (fl. déc. 1880).

Explication de la planche XIII :

1, partie inférieure florifère d'un très vieux pied; ***2***, jeune rameau à feuille de 8 cm de long; ***3***, fragment d'inflorescence; ***4***, nœud d'un spécimen fructifère; ***5***, corolle dans le bouton; ***6***, fleur de 26 mm de long; ***7***, fleur de profil; ***8***, coupe de la corolle; ***9***, fruit de 14 mm de long; ***10***, coupe transversale du fruit; ***10'***, noyau; ***10''***, embryon. — ***1-10''*** d'après des dessins sur le vif de N. Hallé : N. H. 1078.

2. **Mendoncia Gilgiana** (Lindau) R. Benoist

R. Benoist, Bull. Soc. Bot. Fr. 85 : 679 (1939), incl. var. *Tisserantii* R. Benoist, l. c. (1939); Notulae Syst. 11 : 143 (1944). — Heine, F.W.T.A. ed. 2.2 : 403 (1963).

≡ *Afromendoncia Gilgiana* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 1 (1894). — Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV 3 B : 290, 291, fig. 115, D-M (1895). — Burkill, F.T.A. 5 : 7 (1899). — R. Benoist, Not. Syst. 2 : 285

(1911). — E. De Wildeman, Pl. Bequaert. 4 : 18 (1926). — Hutchinson et Dalziel, F.W.T.A., ed 1,2 : 250 (1931).
≡ *Monachochlamys Gilgiana* (Lindau) S. Moore, Journ. Bot. 67 : 227 (1929).

Liane volubile, grimpante, de 2-3 m de hauteur, à rameaux très entremêlés et enroulés les uns sur les autres. Tiges grêles, sub-quadrangulaires, hérissées de poils épars, simples, jaunes, jusqu'à 1,5 mm de long. Pétioles de 1,5-4 mm de longueur, très variable selon l'âge de la feuille, hérissés de poils semblables à ceux de la tige. Limbe des feuilles ovale-lancéolé, cuspidé; les jeunes feuilles en général beaucoup plus étroites que les vieilles. Acumen ± arrondi et muni d'un petit mucron jusqu'à 1,2 mm de long, arrondi ou (grandes feuilles) subcordé à la base, 7-8 (11) × 3-4,5 cm; 4 paires de nervures latérales, munies ainsi que les bords du limbe, surtout en dessous, de poils simples, rigides et apprimés.

Fleurs axillaires, en fascicules opposés de 2 à 4 fleurs; pédicelle de 1-1,5 cm de long pubescent; bractéoles largement ovales ou suborbiculaires, acuminées, à côte médiane saillante, de 13-15 × 3-4,5 cm, pubescentes, ciliées aux bords, à l'état vivant vert blanchâtre teinté de pourpre. Calice d'environ 1 mm de haut, lobulé. Corolle blanche, à tube d'environ 20 mm de long, et 2 mm à la base, à gorge de 6 mm de diamètre, glabre; à l'intérieur de la face antérieure une bande de poils glanduleux; limbe de la corolle à peine zygomorphe; lobes les plus petits de 5 × 5; lobes les plus grands de 5 × 7 mm. Étamines didynames; filets antérieurs les plus longs, de 4 mm, les postérieurs plus courts, de 2 mm; loges d'anthère un peu inégales, confluentes au sommet, acuminées, densément velues à la base, d'environ 4 mm de long. Disque de 1 mm de haut. Ovaire de 2 mm de haut, glabre, biovulé; style de 20 mm de long; stigmate tronqué.

Le fruit est une drupe vert brillant, à une loge avortée, d'environ 7-9 × 8-9 mm, et 6-7,5 mm d'épaisseur, légèrement zygomorphe et anguleuse sur le côté; endocarpe mince, mésocarpe ligneux d'environ 0,4 mm d'épaisseur. Graine à testa lisse, ovale, de 5 × 2,2 mm.

Types : Preuss 481, Urwald zwischen Barombi-ba-Mu, Cameroun (B, syntype détruit; P, iso-syntype!); Stuhlmann 2690, Ituri, 1050 m, Congo (B, syntype détruit.)

Cameroun, Gabon, Congo, Uganda, Centrafrique.

Note. Des spécimens fort glabrescents provenant de Centrafrique ont été distingués et décrits par R. Benoist sous le nom de *M. Gilgiana* var. *Tisserantii* R. Ben. Cette différenciation fut acceptée par H. Heine en 1963, et les spécimens revisés du Liberia, de la Côte d'Ivoire, de la République Centrafricaine et du Congo ex-belge ont été rattachés à cette variété; les spécimens provenant du Cameroun furent au contraire considérés comme appartenant à *M. Gilgiana* var. *Gilgiana* (l'espèce n'était pas encore connue du Gabon). Cette distinction peut sembler contestable d'après une nouvelle étude du matériel; elle n'a donc pas été acceptée ci-dessus.

Matériel gabonais étudié :

N. Hallé : 2595, Mékambo (fl. 14 oct. 1964), lianule de 2 m, deux préfeuilles florales blanc vert et ovaire vert pâle.

Explication de la planche XIV :

1, rameau florifère; ***2,*** bouton floral et bractée de 13 × 10 mm (l'autre bractée enlevée); ***3,*** calice de 3,5 mm de haut; ***4,*** corolle ouverte de 24 mm de haut; ***5,*** lobe de la corolle; ***6,*** anthère majeure de 5,5 mm de long; ***7,*** pistil (disque de 0,75 mm, ovaire de 1,5 mm de haut, style de 18,5 mm de long); ***7',*** coupe transversale de l'ovaire; ***8,*** stigmate; ***9,*** rameau fructifère; ***10,*** fruit de 12 × 9,5 mm; ***11,*** noyau de 8 × 5 mm; ***12,*** coupe transversale du noyau. — ***1-8,*** Jacques-Félix (Cameroun); ***9-12,*** Jean Louis 7622 (Congo-Léopoldville).

3. **Mendoncia phytocrenoides** (Gilg) R. Benoist var. **phytocrenoides.**

R. Benoist, Not. Syst. 11 : 143 (1944).

≡ *Afromendoncia phytocrenoides* Gilg, Bot. Jahrb. 17 : 112 (1893); Ber. Deustch. Bot. Ges. 11 : 352 (1898). — Oliver, Hook. Ic. Pl. 25, t. 2427 (1896); Burkill, F.T.A. 5 : 7 (1899). — R. Benoist, Not. Syst. 2 : 285 (1911).

≡ *Monachochlamys phytocrenoides* (Gilg) S. Moore, Journ. Bot. 67 : 227 (1929).

Liane volubile assez élevée, à vieilles tiges couvertes d'un liège mou, brun clair, épais et fendu longitudinalement; jeunes tiges, pétiole et bractéoles couverts de grands poils simples et dressés. Pétioles de 12-15 mm de long. Limbe des feuilles revêtu des mêmes poils le long des nervures principales, et de poils étoilés très denses entre les nervures à la face inférieure, épais et cassant, rugueux, de 11-17 × 5-10 cm, olivacé pâle ou brun grisâtre à sec, elliptique, elliptique-lancéolé ou ovale, faiblement acuminé (jeunes feuilles), arrondi ou subcordé à la base (grandes feuilles), ± obtus à l'apex et sans mucron; les jeunes feuilles sont vêtues à la face supérieure, seulement le long des nervures principales, de poils brunâtres simples et apprimés, plus tard elles deviennent ± glabrescentes; au-dessous, le long des nervures est densément couvert des mêmes poils, et entre les nervures il y a des poils étoilés. Environ 5 nervures latérales assez nettement anastomosées vers les bords.

Fleurs axillaires, en général 2-4 par aisselle; pédicelles de 1-2 cm de long; bractéoles ovales de 2 mm de long, à base légèrement cordée, nettement accrescentes après l'anthèse, atteignant 38 mm de long et 23 mm de large, d'un rouge incarnat; bractéoles et pédicelles sont densément couverts de poils brunâtres; cet indument est plus dense à l'état jeune; le mucron des bractéoles atteint 2 mm de long, il est hérissé des mêmes poils; les bractéoles sont soudées marginalement avant et pendant l'anthèse sur un tiers à la face postérieure, et sur la moitié ou jusqu'au sommet à la face antérieure; elles forment ainsi une sorte de spathe ouverte vers la face postérieure par où sort la corolle. Calice gracile, cupuliforme, à marge un peu sinueuse, de 6-7 mm de diamètre, glabre; disque bien développé, de 5,5 mm de diamètre et environ 1,5 mm de haut. Corolle blanc jaunâtre, de 35 mm de long, à tube d'environ 30 mm de long, un peu courbé, infundibuliforme; lobes du limbe subégaux, de 3-4 mm de diamètre. Filets des étamines antérieures de 3-4 mm de long, et des étamines postérieures, 1-2 mm de long. Anthères des étamines antérieures longues de 11 mm, celles des étamines postérieures longues de 13 mm; staminode bien développé, subulé, d'environ 2 mm de long. Ovaire

pubescent, d'environ 2 mm de haut; style glabre, de 20-23 mm de long.

Fruit ellipsoïde-anguleux en forme de noyau d'abricot, jusqu'à 23 × 16 mm, et 11 mm d'épaisseur, pubescent, noir grisâtre in vivo, ayant par avortement une seule loge uniovulée, à parois ligneuse atteignant 2,3 mm d'épaisseur. Graine lisse, de 11 × 6 mm à l'état immature.

Type : Mann 1839, Rio Muni, lat. 1° N., fl. 1862 (K, holotype!; P, isotype), seule récolte connue de la variété type.

La description des fleurs et des fruits est basée sur l'examen des spécimens appartenant à la variété suivante.

3 *bis*. **Mendoncia phytocrenoides** (Gilg) R. Benoist var. **ioides** (S. Moore) Heine, stat. nov.

≡ *Mendoncia ioides* (S. Moore) Heine, Kew Bull. 16 : 180 (1962); F.W.T.A., ed. 2,2 : 403 (1963).
≡ *Afromendoncia ioides* S. Moore, Cat. Pl. Talbot S. Nigeria, 74 : 139 (1913).
≡ *Monachochlamys ioides* (S. Moore) S. Moore, Journ. Bot. 67 : 227 (1929).
= *Afromendoncia phytocrenoides* Gilg sensu R. Benoist, in Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Norm., N.S., sect. Bot., 1 (3) : 44 (1928).
= *Mendoncia Letestui* R. Benoist, Notul. Syst., 11 : 143 (1944).

Diffère de la variété *phytocrenoides* seulement par son indument qui est presque complètement dépourvu de poils étoilés (il existe pourtant des spécimens à poils rameux mélangés à des poils simples sur la face inférieure du limbe (Hallé, 2654, 3358; Letouzey 4306). Ce caractère de l'indument semble être variable et la vraie position de ces plantes reste à préciser. Le matériel actuellement à notre disposition ne permet pas de tirer des conclusions sur la variabilité de ce seul caractère qui est même probablement insuffisant pour justifier la séparation des deux variétés distinguées ici. Le spécimen Mann 1839, seul connu de la variété type, possède néanmoins un indument composé de poils étoilés fins très denses et de poils simples plusieurs fois plus

Planche XV

1-9 : Mendoncia phytocrenoides (Gilg) R. Benoist, var. *ioides* (S. Moore) Heine.

grands et rigides; de tels poils étoilés ne se trouvent pas chez les spécimens cités ci-dessous.

Type de *Afromendoncia ioides* S. Moore : Talbot 388, Oban, S. Nigeria (BM, holotype! K, isotype!).

Nigeria du Sud, Cameroun, Gabon.

Matériel gabonais :

N. Hallé : 892, Akoga, Monts de Cristal (fl. 31 août 1959), haute liane en forêt à tronc grêle couvert de liège, involucre rouge incarnat, fleurs la plupart sur le tronc; 2654, 15 km S.W. Makokou (fl. et fr. 17 oct. 1964), liège mou épais, tiges souples, feuilles très cassantes, fleurs fanées nouées rose grenat; 3358, Bélinga (fr. 30 nov. 1964), liane au-dessus de rivière, jeunes fruits dans des bractéoles rouges grenat.

Le Testu : 2313, Moussama, La Nyanga (19 mars 1915), fleurs blanches, bractées rouges; 8250, Mounghouda région de Lastoursville (fl. 14 août 1930), holotype de *Mendoncia Letestui* R. Benoist.

Explication de la planche XV :

1, feuille et nœud florifère; ***2,*** inflorescence en fin d'anthèse (bractéoles de 30 × 40 mm); ***3,*** corolle de 30 mm de long, lobes de la corolle de 6 × 7 mm; ***4,*** bouton floral de 25 mm de long, avec une bractéole; ***5,*** coupe longitudinale d'un bouton floral; ***6,*** anthère à loges de 9 mm de long; ***7,*** pistil (disque de 1,5, ovaire de 2,5 mm de haut, style avec stigmate de 24 mm de long); ***8,*** stigmate de 1 mm de diamètre; ***9,*** fruit de 13 mm de long; ***9',*** idem, vu de face. — Spécimen N. Hallé 892 : ***1-5, 7, 8,*** d'après des dessins sur le vif de N. Hallé.

9. PHYSACANTHUS Benth.

G. Bentham, in Bentham et J.D. Hooker, Gen. Pl. 2 : 1085 (1876). — Lindau, in Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenfam. IV, 3B : 307 (1895). — Rendle et Britten, Journ. Bot. 47 : 378 (oct. 1909). — N. Hallé, Adansonia, n. sér. 1 : 343 (1961, paru en 1962).

= *Haselhoffia* Lindau, Engler et Prantl, Natürl. Pflanzenf., Nachtr. zu II-IV, 1 : 305 (nov. 1897); Bot. Jahrb. 24 : 316 (7 déc. 1897); Bot. Jahrb. 43 : 352 (août 1909).

Plantes herbacées dressées ou ± rampantes.

Inflorescences terminales en épis ou en têtes munies de bractées filiformes. Fleurs blanches ou violettes. Calice régulier à 5 segments grands et larges. Corolle à tube très long, cylindrique étroit courbé au sommet, et à 5 lobes arrondis ou émarginés, tordus à droite dans le bouton. 4 étamines incluses, à filets très courts libres dès la base. Anthères égales, à une seule loge fertile et l'autre rudimentaire; connectif un peu prolongé au sommet. 4-6 ovules par loge d'ovaire; style très long inclus; stigmate entier.

Capsule très peu stipitée, subcylindrique, à 6-14 graines; valves fortement carénées sur le dos.

L'espèce type n'a pas été désignée par Bentham. L'espèce type du genre *Haselhoffia* est *H. leucophthalma* Lindau (= *Physacanthus batanganus* (G. Braun et J. Schum.) Lindau).

Le genre comprend trois espèces. *Ph. Talbotii* S. Moore, seule non gabonaise, est du S. Nigeria.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Plante couchée, rampante, ne dépassant guère une hauteur de 15 cm; pétales à sommet nettement bilobé; calice étroitement tubulaire non renflé, de 4 mm large ou moins, à dents de 1 mm ou moins; fleurs souvent solitaires; feuilles elliptiques, obtuses à la base et au sommet .... 1. *P. nematosiphon.*

1'. Plante dressée, souvent couchée vers la base, dépassant une hauteur de 15 cm; pétales à sommet arrondi ou faiblement émarginé; calice renflé de 5 mm de large ou plus, à dents de 2 mm ou plus; fleurs souvent condensées dans un pseudo-fascicule terminal; feuilles ovales ou elliptiques, atténuées à la base et acuminées au sommet 2. *P. batanganus.*

1. **Physacanthus nematosiphon** (Lindau) Rendle et Britten

Rendle et Britten, Journ. Bot. 47 : 378 (1909). — Hallé, Adansonia, n. sér. 1 : 343 pl. 1, *9-12* (1962). — Heine, F.W.T.A., ed. 2,2 : 405, fig. 299 (1963).
= *Haselhoffia nematosiphon* Lindau, Bot. Jahrb. 43 : 351 (1909).

= *Physacanthus cylindricus* C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 58 (1899), pro minore parte (4 spécimens de Mann 1669, du Gabon). — Rendle et Britten, l. c. (1909). — Hallé, l. c. 345 (1962).
≡ *Haselhoffia cylindrica* (C. B. Clarke) Lindau, l. c. 352 (1909).

Plante herbacée, couchée, rampante, enracinée le long des tiges couchées à terre, rarement branchues, densément poilues-tomenteuses; tige subquadrangulaire, densément poilue avec des poils canescents gris blanchâtres; entrenœuds de 1-4 cm. Pétioles de 6-20 mm de long, couverts des mêmes poils. Feuilles supérieures, particulièrement celles de la région florale, souvent subsessiles; limbe ovale-elliptique, de 2,5-5 × 1, 5-4 cm, arrondi au sommet et quelquefois même un peu émarginé, légèrement cordé à la base chez les spécimens les moins développés, à 5-7 paires de nervures latérales, à bords entiers, quelquefois irrégulièrement et faiblement ondulés; limbe des feuilles vert violacé, très foncé en dessus, vert rosé-violacé clair en dessous, poils abondants surtout sur les nervures à la face supérieure, mais aussi très épars entre les nervures; poils roses violacés sur les nervures à la face inférieure.

Fleurs terminales, 1-3 aux sommets, souvent une fleur solitaire; bractées subulées-lancéolées, d'environ 4 × 0,8 mm presque complètement dissimulées dans l'indument des tiges, à une seule nervure centrale; pédoncule 3-4 mm; pédicelle 6-8 mm. Calice étroitement tubuleux-cylindrique, non renflé, de 15-20 mm × 3-4 mm, 10-anguleux. Sépales rose violacé tripli-nerves soudés presque jusqu'au sommet, à nervures marginales soudées et nervures médianes formant des côtes, très longumeent mais éparsément ciliées-poilues : poils blancs, pluricellulaires, atteignant environ 1,5 mm de longueur; les sépales sont libres au sommet où ils forment de petites dents triangulaires de 1 × 0,8 mm. Corolle blanche, dressée, à tube de 35 × 1 mm, geniculé environ 5 mm en dessous de la gorge, finement pubescent à l'extérieur et dans le tiers supérieur à l'intérieur; limbe étalé de 28 mm de diamètre, à lobes obcordés d'environ 10 × 8 mm, presque glabres, à gorge poilue. Étamines attachées au début de la partie géniculée du tube, à filets très courts d'environ 1 mm. Anthères

linéaires-fusiformes avec seulement une loge développée, d'environ 2 mm, à connectif longuement barbelé; staminode inséré environ 1 mm au dessus des filets, poilu, de 4 mm de long. Ovaire glabre, d'environ 3 mm, à 4 ovules par loge; style de 22 mm de long, blanc, glabre sauf le quart supérieur qui est finement pubescent; stigmate capité, blanc, atteignant la base des anthères.

Capsule cylindrique, glabre, de 18 × 2 mm, à 8 graines lenticulaires de 1,8 mm de diamètre et 0,7 mm d'épaisseur, brunes, éparsément poilues, à fins poils blancs hygroscopiques.

Type : Chevalier 19670, Côte d'Ivoire (P, holotype!)
Liberia, Côte d'Ivoire, Cameroun et Gabon.

Matériel étudié :

Mann : 1669, monts de Cristal (4 spécimens seulement de ce numéro; voir ci-dessous la note de *Physacanthus batanganus*).

N. Hallé 819, riv. Wébé, (fr. 8 août 1959) fleurs blanches; 2188, Abanga, chantier C.E.F.A., (fl. et fr. 3 juin 1963), bords rivière, talus ombragés, rampant à tiges radicifères, feuilles vert noirâtre, vert rosé clair dessous, calice rose violacé, corolle blanche; 2245, même localité, forêt vers 400-500 m, pente de montagne (fl. 5 juin 1963), fl. blanches à pétales bilobés, feuilles très foncées, tapisse le sol en peuplement serré.

Explication de la planche XVI, fig. ***9-12:***

9, sommité florifère; ***10***, corolle vue de face; ***11***, coupe longitudinale de la fleur avec le calice long de 20 mm; ***12***, diagramme d'inflorescence uniflore, montrant la position du staminode et des bractéoles par rapport à l'axe. — ***9-12***, d'après des dessins *in vivo* au Gabon : N. Hallé 819. — Reproduit d'Adansonia, N. Sér., 1 : 344, Pl. 1 (1962 « 1961 »).

2. **Physacanthus batanganus** (J. Braun et K. Schum.) Lindau

Lindau, in Schlechter, Westafrikan. Kautschuk-Exped. 315 (1900). — Rendle et Britten. Journ. Bot. 47 : 378 (1909). — Hallé, Adansonia, n. sér., 1 : 343 pl. 1, *1-5* (1962). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 405 (1963).

≡ *Ruellia batangana* J. Braun et K. Schum., Mitt. deutsch. Schutzgeb. 2 : 173 (1889).
≡ *Lankesteria batangana* (J. Braun et K. Schum.) Lindau, Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenf. IV 3B : 311 (1895).
≡ *Haselhoffia batangana* (J. Braun et K. Schum.) Lindau, Bot. Jahrb. 43 : 352 (1909).
= *Haselhoffia leucophthalma* Lindau, Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenfam., Nachtr. zu II-IV, 1 : 305 (nov. 1897); Bot. Jahrb. 24 : 316 (7 déc. 1897).
= *Physacanthus inflatus* C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 57 (1899).
= *Physacanthus cylindricus* C. B. Clarke, l. c. 58 (1899), pro maiore parte : 3 spécimens de Mann 1669, et Mann 1670, du Gabon. — Rendle et Britten, Journ. Bot. l. c. (1909). — Hallé, l. c. : 345 (1962).
≡ *Haselhoffia cylindrica* (C. B. Clarke) Lindau, Bot. Jahrb. 43 : 352 (3 août 1909), pro maiore parte : 3 spécimens de Mann 1669, et 1670, du Gabon.
= *Physacanthus lucernarius* Hallé, l. c., pl. 1, *6-8* (1962).

Plante herbacée, pubescente, de 15-40 (80) cm de haut, dressée ou couchée à la base, rampante et ascendante; tige subquadrangulaire, parfois un peu ligneuse à la base, très densément pubescente au sommet, mais glabrescente vers la base. Pétioles de 5-30 mm de long, densément pubescents. Feuilles supérieures rapprochées de l'inflorescence et ± subsessiles; limbe de 5-20 × 2-7,5 cm, elliptique, aigu à la base et acuminé au sommet. 7-12 paires de nervures latérales anastomosées à une distance de 1-3 mm des bords; face supérieure du limbe vert, ± foncé, quelquefois vert clair; face inférieure violet ± foncé; l'intensité de ces couleurs, comme la pilosité est fort vraisemblablement due à une influence écologique (lumière, humidité, etc...); les feuilles sont quelquefois marbrées de blanc en dessus, et veinées de violet, surtout en dessous si la face inférieure du limbe n'est pas d'un violet foncé; le limbe est pubescent de façon variable sur les deux faces; bords subentiers, ondulés, parfois obtusément denté.

Fleurs terminales, par (1) 2-9 disposées en pseudo-fascicules ou racèmes, subsessiles ou pédonculées; pédoncule et pédicelle de (2) 3-8 mm; bractées lancéolées, acuminées, de 5 × 1,5 mm très poilues et ciliées. Calice de 2-4 cm de long, renflé, de 5-10 (12) mm de diamètre; sépales lancéolées, accrescents pendant la -floraison et la fructification, triplinerves, soudés longitudinalement en une

PLANCHE XVI

1-7 : *Physacanthus batanganus* (G. Braun et K. Schum. L. Lindau.)
9-12 : *Physacanthus nematosiphon* (Lindau) Rendle et Britten.
(*Planche reprise de :* Adansonia N.S. 1 : 344, 1962).



sorte de tube; les sommets libres des sépales forment des dents triangulaires de 2,5-6 mm de long; poils pluricellulaires, de 0,5-2 mm le long des nervures, aux bords et au centre; poils très fins et courts entre les nervures et chez les formes petites glabrescentes; le calice est vert pâle ou ± violacé-grenat. Corolle blanche, ou violet pâle avec le cœur blanc et une tache basilaire blanche au lobe inférieur; tube de la corolle, de 4-5 cm de long, cylindrique, d'environ 1,5-2 mm de diamètre, pubescent; limbe atteignant 1,5-2,3 cm de diamètre à l'anthèse; lobes obovales, arrondis, de 6-8 mm de diamètre. Étamines à filet très court (moins de 1 mm) et anthères subsessiles; anthères d'environ 1 mm de long, à connectif barbelé; staminode d'environ 3 mm, pubescent. Ovaire glabre; style atteignant la base des anthères, un peu pubescent dans la partie supérieure; stigmate entier oblique.

Capsule glabre, cylindrique, de 20-25 mm de long; environ 14 graines. Graines obliquement lenticulaires, de 1,5 × 1 × 0,3 mm brunes, finement tuberculées sur les deux faces, à tubercules blanc crème.

Type : J. Braun 24, Batanga (B, holotype détruit).
Liberia, Côte-d'Ivoire, Nigeria, Cameroun, Gabon et Congo.

Note. — Cette espèce est assez variable en ce qui concerne les dimensions des parties végétatives et surtout du calice. Chez beaucoup de spécimens d'Afrique occidentale, le calice ne dépasse pas la longueur de 2 cm. Des exemplaires grands et bien développés du Cameroun et du Gabon ont été décrits sous les noms suivants : *Ruellia batangana*, *Haselhoffia leucophthalma* et *Physacanthus lucernarius*. *Ph. inflatus* est un nom illégitime et superflu de C. B. Clarke, qui embrassait les synonymes premier, second et quatrième de la liste ci-dessus. Des spécimens à calices moins développés de 2 cm de longueur au plus (Mann 1670, et trois spécimens de Mann 1669, mélangés à quatre autres spécimens du même numéro) appartiennent à une espèce bien différente mais non encore reconnue à l'époque de la rédaction de la Flora of Tropical Africa : *Haselhoffia nematosiphon* (1909); ces spécimens ont été décrits sous le nom de *Ph. cylindricus* en 1899. Mais ce dernier nom, basé sur des éléments hétérogènes, constitue un « nomen ambiguum » qu'il faut abandonner bien qu'il désigne, en partie, une espèce nouvelle lors de la date de sa publication.

MATÉRIEL GABONAIS :

A. Chevalier : 26884 (holotype de *Ph. lucernarius* Hallé).
N. Hallé : 849, Atok-Fina, Monts de Cristal, pente vers 400-500 m (*fl.* et fr. 14 août 1959; 1715, 10 km SW de Ndjolé (fl. et fr. avr.); 2246, 2258, 2420, Abanga (fl. juin); 3162, Bélinga, très petit spécimen.
Le Testu : 1937, Mongonyanga (fl. 29 sept. 1908); 5072, Guidouma (fl. 18-19 nov. 1924), fleurs blanches, 5719bis, Mimongo (fl. et fr. 10 nov. 1925); 9579, Essoung Abam (fl. 12 mai 1934), corolle violet clair avec une tache blanche à la gorge.
Mann : 1623, 1669, Monts de Cristal (3 spécimens seulement; 4 spécimens de ce numéro appartiennent à *Physacanthus nematosiphon;* voir ci-dessus), 1670.
Thollon : s. n. Ahiémé, sur le Haut-Komo (fl. 5 oct. 1912).

EXPLICATION DE LA PLANCHE XVI, fig. ***1-8:***

1, sommité florifère; ***2,*** corolle de face; ***3,*** coupe longitudinale de fleur à calice long de 40 mm; ***4,*** coupe d'une portion du tube de la corolle au niveau de l'androcée; ***5,*** ovaire en coupe longitudinale; ***6,*** autre sommité florifère; ***7,*** corolle de face; ***8,*** coupe longitudinale de la fleur à calice long de 22 mm. — D'après des dessins *in vivo* au Gabon de H. Hallé : ***1-5,*** N. Hallé 707 (Nkoulounga, 26 juin 1959); ***6-8,*** N. Hallé 849. — Reproduit d'Adansonia, n. sér. 1 : 344, Pl. 1 (1962 « 1961 »).

10. BRILLANTAISIA P. Beauv.

Palisot de Beauvois, Fl. Oware 2 : 67, t.C, fig. 2 (1818).
= *Leucorhaphis* Nees, in DC. Prodr. 11 : 97 (1847).

Plantes herbacées ou sous-arbrisseaux. Pétiole ailé. Feuilles simples, cordiformes.

Inflorescences en panicules, grappes ou épis munis de bractées; fleurs rouges ou violettes. Calice à 5 sépales, le supérieur plus long que les autres. Corolle à tube court, épais, à pli transversal, à limbe bilabié, à lèvre supérieure falciforme bifide; lèvre inférieure trifide. 2 étamines, ou 4 étamines dont les antérieures stériles; staminodes plus courts, anthères fertiles à 2 loges parallèles, mutiques. Disque annulaire. Ovaire multiovulé; style non exsert à 2 lobes inégaux.

Capsule linéaire, tétragone, à 2 loges oligospermes. 6-8 graines par fruit.

Espèce type : *B. owariensis* P. Beauv., du Nigeria.
Environ 20 espèces de Madagascar et d'Afrique tropicale.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Plantes absolument glabres sauf les pédicelles et calices, rarement les pédoncules; limbe des feuilles obovale-acuminé, entier, obtusément crénélé; pétiole ailé .... 1. *B. Soyauxii.*

1'. Plantes régulièrement poilues, surtout les tiges et les inflorescences; les feuilles et les parties inférieures de la plante sont ± glabrescentes chez quelques espèces :

2. Limbe des feuilles lancéolé, ou ovale-lancéolé, entier ou un peu crénelé, longuement décurrent dans le pétiole .... 2. *B. lancifolia.*

2'. Limbe des feuilles ± largement ovale; feuilles pétiolées.

3. Limbe des feuilles entier ou obscurément crénelé.

4. Limbe des feuilles arrondi à la base, variable, largement ovale, acuminé, poilu sur les deux faces; pétiole non ou très légèrement ailé, poilu; panicule lache; segments du calice linéaire, de 8-10 mm; avec quelques poils glanduleux; corolle violette .... 3. *B. lamium.*

4'. Limbe des feuilles arrondi et décurrent dans le pétiole ailé; inflorescence en épi; corolle blanche .... 4. *B. verruculosa.*

3'. Limbe des feuilles denticulé, rétréci à la base et décurrent dans le pétiole ailé.

5. Pétiole brièvement, ou parfois à peine ailé vers la base du limbe base du limbe arrondie ou tronquée .... 5. *B. Vogeliana.*

5'. Pétiole ailé ± jusqu'à la base; limbe des feuilles, surtout les inférieures, longuement cuné à la base .... 6. *B. patula.*

1. **Brillantaisia Soyauxii** Lindau

Lindau, Bot. Jahrb. 17 : 101 (1893). — R. Benoist, Bul. Soc. Bot. Fr. 60 : 335 (1913).
= *Brillantaisia debilis* Burkill, F.T.A. 5 : 39 (1899). — R. Benoist, l. c. (1913).

Plante vivace (?) atteignant 1,20 m de hauteur, glabre à l'exception des pédoncules des fleurs et des calices qui portent

quelques rares poils, rampante, puis ascendante, produisant des racines adventices aux nœuds inférieurs; tiges obtusément quadrangulaires, un peu renflées en dessous des nœuds. Pétioles de 3-6 cm, ailés. Feuilles violet pourpre en dessous. Limbe des feuilles décurrent dans les pétioles, ovale-acuminé, très obtusément crénelé, à pointe longuement cuspide-acuminée, de (4) 6-10 × (2) 3,5-5 cm. Environ 7 paires de nervures latérales.

Inflorescences terminales lâches, divariquées avec relativement peu de fleurs; bractées elliptiques-lancéolées de 5 × 2 mm; bractéoles de 3 × 1 mm. Calice de 9 mm, à segments linéaires, arrondis au sommet, ciliés, à poils multicellulaires et glanduleux. Corolle de 3,5 cm, violet pourpre, à tube de 1 cm; les lèvres de la corolle de 2,5 cm; lèvre inférieure un peu poilue à la surface. Anthères fertiles de 22 mm; staminodes densément couverts de poils courts glanduleux. Style poilu, de 3 cm; ovaire et capsule glabres; environ 20 graines dans chaque loge (fruit mûr inconnu).

Types : Soyaux 454, Sibange-Farm, Gabon (B, holotype détruit de *B. Soyauxii*); Bates 350, Efulen, Cameroun (K, holotype de *B. debilis*!).

Gabon, Cameroun, Congo-Brazzaville.

Matériel étudié :

G. Le Testu : 6478, latérite près du lac Moudiboubacoudou (fl. fr. avr. 1927), 9135, Ncolayop (14 mai 1933), fleurs violet pourpre, face inférieure des feuilles de même couleur.

J. N. Davies et G. Jeffrey : 186, km 48 S. W. de Médouneu, alt. 600 m (fl. 27 juil. 1957), shady path in secondary forest, herb growing in masses, stem creeping then ascending, rooting at lower nodes, bluntly 4-angled, swollen above nodes, leaves purple beneath, flower purple, height 10 4.

Explication de la planche XVII, fig. ***1-3:***

1, sommité florifère; ***2,*** coupe de la corolle longue de 3,5 cm; ***3,*** fruit jeune de 12 mm de long. — ***1, 3,*** Letouzey 4572; ***2,*** Davis et Jeffrey 186.

2. **Brillantaisia lancifolia** Lindau

Lindau, Bot. Jahrb. 17 : 98 (1893). — Burkill, F.T.A. 5 : 40 (1889). — R. Benoist, Bull. Soc. Bot. Fr. 60 : 335 (1913). — Heine, F.W.T.A., ed. 2,2 : 406 (1963).
= *Brillantaisia Talbotii* S. Moore, Cat. Talb. Pl. S. Nigeria : 75 (1913). — Hutchinson et Dalziel, F.W.T.A., ed. 1,2 : 254 (1931).

Plante herbacée, d'environ 0,5 m de hauteur, à tige et jeunes feuilles pubescentes, glabrescentes vers la base. Feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées, de 12 × 2,5 cm; le pétiole n'est pas nettement séparé du limbe, dont la base est décurrente cunéiforme; marge du limbe un peu crénelée. Environ 5-7 paires de nervures latérales.

Inflorescences racémeuses, de 10-15 cm, pubescentes; bractées très caduques (non représentées dans les échantillons étudiés); pédoncules de 6-7 mm; bractéoles lancéolées, très étroites, de 3 × 0,3 mm, au sommet des pédoncules qui portent 1-3 fleurs; calice avec des poils glanduleux, segments postérieurs de 6-7 mm, les autres de 5-6 mm. Corolle violette à la gorge, longue de 2,1 cm tube jaunâtre de 10 mm; limbe de 15 mm; lèvre supérieure avec deux dents au sommet; lèvre inférieure large de 10 mm, à trois dents : deux latérales de 1 × 1 mm; dent centrale de 2 × 1 mm. Deux anthères de 4,5 mm, à filaments soudés, longs de 18 mm; staminodes filiformes, de 5 mm. Style de 27 mm. Fruit inconnu.

Type : Mann 1688, Sierre del Crystal (B, holotype détruit; K, isotype!; P, isotype!).

S Nigeria, Gabon.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

G. Le Testu : 5943, Maghoungha sur les rochers de la chute de la Moutouvi, affluent de l'Onoy, Haute-Ngounyé (fl. 7 juin 1926).

Planche XVII

1-3 : *Brillantaisia Soyauxii* Lindau.
4-8 : *Brillantaisia lamium* (Nees) Benth.

Explication de la planche XIX, fig. ***7-9*:**

7, sommité florifère; ***8***, coupe de la corolle longue de 21 mm; ***9***, pistil (ovaire de 3 mm de haut, style de 15 mm de long). — ***7***, Mann 1688; ***8***, ***9***, Le Testu 5943.

3. **Brillantaisia lamium** (Nees) Benth.

Bentham, Fl. Nigrit. : 477 (1849). — Burkill, F.T.A. 5 : 38 (1899). — R. Benoist, Bull. Soc. Bot. Fr. 60 : 334 (1913). — Milne-Redhead in Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé, Suppl. 37 (1956). — Heine, F.W.T.A., ed. 2,2 : 406, fig. 300 (1963).
≡ *Leucorhaphis lamium* Nees, in DC. Prodr. 11 : 97 (1847).

Plante vivace, jusqu'à 1,50 m de hauteur, quelquefois un peu rampante, poilue; tige obtusément quadrangulaires. Pétiole de 1-5 cm un peu ailé vers la base du limbe. Feuilles cordées ou arrondies à la base, ovales, d'environ 15 × 5 cm, acuminées, entières ou subentières sur les bords; feuilles supérieures souvent sessiles.

Inflorescence lâche, très semblable à celle de l'espèce précédente.

Types : Ansell s. n., Cap Palmas, Ghana (K, syntype); Vogel 17, Nun River, Nigeria (K, syntype!).

Cette espèce n'a pas encore été récoltée au Gabon, mais elle y existe fort probablement. Elle est répandue en Guinée, Sierra-Leone, Liberia, Côte-d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigeria, Cameroun, Congo, Angola, et Afrique orientale.

Explication de la planche XVII, fig. ***4-8*:**

4, sommité florifère; ***5***, détails de la corolle : en haut lèvre supérieure de 16,5 mm de long, et androcée, en bas lèvre antérieure; ***6***, pistil (ovaire de 5 mm de haut, style de 2 cm de long); ***7***, fruit de 22 mm de long; ***8***, graine humectée de 1,8 mm de diamètre sans les poils hérissés. — ***4***, ***6-8***, Letouzey 5666, Cameroun; ***5***, Rose, 383 Cameroun.

4. **Brillantaisia verruculosa** Lindau

Lindau, Bot. Jahrb. 22 : 113 (1895) et in Engler et Prantl, nat. Pflanzenfam. IV, 3B : 296 (1895). — Burkill, F.T.A. 5 : 43 (1899). — Benoist, l. c. 334 (1913). — Robyns, Fl. Spermatophyt. Parc Nat. Albert 2: 269 (1947). = *Brillantaisia madagascariensis* auct. : R. Benoist, l. c. (1913); A. Chevalier, Expl. Bot. Afr. Occ. Franç. 493 (1920). — Hutchinson et Dalz. F.W.T.A., ed. 1,2 : 254 (1931), pro parte : specimina Africae occidentalis tantum. — Heine, F. W. T. A., ed.2, 2 : 406 (1963), po parte : specimina Africae occidentalis et syn. *Br. verruculosa* Lindau tantum, non *Brillantaisia madagascariensis* T. Anders. ex Lindau, Bot. Jahrb. 17: 103 (1893).

Plante suffrutescente, robuste, ± glabrescente, de 1,5-2 m de hauteur, à tiges quadrangulaires. Pétioles de 3-9 cm ailés. Limbe des feuilles ovale, acuminé, de 10-14 × 4-7 cm, arrondi ou aigu à la base, subentier et légèrement ondulé sur les bords, décurrent dans le pétiole ailé; indument assez variable; environ 13 paires de nervures latérales.

Inflorescences de 10-15 cm de long, faiblement poilues, en épis interrompus ou non vers la base; bractées rhomboïdales, de 11 × 7 mm légèrement ciliées; bractéoles elliptiques. Fleurs 1-2 dans des fascicules axillaires assez contractés, subsessiles. Calice de 1,1-2,5 cm, accrescent après la floraison, cilié : poils de longueur assez variable, glanduleux le segment postérieur est 1-3 mm plus long que les autres, et plus large. Corolles blanches ; tube de la corolle de 10 mm. Lèvre antérieure de 13 × 8 mm, ses trois lobes d'environ 2 × 2 mm, avec à l'extérieur quelques poils multicellulaires; lèvre postérieure de 14-16 × 6-7 mm, avec deux dents de 2 × 1,5 mm. Étamines insérées un peu au-dessous de la gorge; une ligne de pubescence de la face inférieure du filet descend sur la nervure saillante qui se prolonge dans le tube de la corolle : cette ligne est formée de poils subulés, dressés-ascendants et arrangés en forme de longue brosse; elle présente à son extrémité supérieure une petite dent saillante (absente chez les espèces malgaches et d'Afrique orientale). Filets de 12 mm de long; loges de 3,5 mm de long, glabres, légèrement courbées et un peu écar-

tées à la base de l'anthère; staminodes dressés, avec un tout petit élargissement à la place de l'anthère, de 3-5 mm de long (nettement plus longs et avec des anthères rudimentaires chez les taxa malgaches et d'Afrique orientale). Disque de 0,7 mm; ovaire de 3 mm de haut; style de 25 mm de long, subpubescent.

Fruit glabre, de 2 cm de long, à environ 10 graines. Graine de 2 × 2 mm, à test brun foncé, à pubescence dense et fine.

Type : Zenker et Staudt 166, Cameroun (B, holotype détruit).
Guinée, Fernando-Po, Cameroun, Gabon, Congo.

Note : Cette espèce fut décrite du Cameroun d'après une seule récolte (Zenker et Staudt 166). R. Benoist, dans sa « Contribution à la flore des Acanthacées de l'Afrique française », la signale également du Cameroun, mais sans citer de spécimen (donc, de toute évidence, d'après la littérature). Dans la même publication, il rattache une plante de Guinée (Chevalier 20607, Timbikounda) à l'espèce malgache *B. madagascariensis*. Cette dernière identification fut répétée en 1920 par A. Chevalier puis par Hutchinson et Dalziel dans la F.W.T.A. (éd. 1, 1931). Benoist, en 1913, n'avait pas vu ce spécimen authentique de *B. verruculosa*, et il distingue cette espèce d'après Burkill (l.c., 1899). En réalité le spécimen Chevalier 20607, ainsi que d'autres matériaux récoltés depuis en Afrique occidentale, se trouvent être conspécifiques de *B. verruculosa;* l'identifidation de ces plantes comme *B. madagascariensis* obscurcissait la séparation spécifique des deux taxa; et, de ce fait, le premier binôme fut donné comme synonyme du second dans la F.W.T.A. (éd. 2, l.c., 1963). Il s'agit en réalité de deux espèces bien distinctes. Outre la couleur des corolles (blanches chez *B. verruculosa*, violettes chez *B. madagascariensis*), il y a des caractères de pubescence (très forte chez *B. madagascariensis*, faible ou presque nulle dans les parties végétatives chez *B. verruculosa*), de dimensions de l'appareil reproducteur et de toute l'inflorescence (nettement plus petites chez *B. verruculosa* que chez *B. madagascariensis*) ainsi que les caractères indiqués ci-dessus qui permettent au premier abord de distinguer ces deux espèces. Il est fort probable que le taxon appelé jusqu'à présent *B. madagascariensis* en Afrique orientale (originalement décrit sous le binôme *B. spicata* Lindau, de l'Usambara, rattaché par Burkill en 1899 à *B. madagascariensis*) représente, en vérité, un troisième taxon. Cette question devra être étudiée par un futur monographe, d'autant plus que les différences entre ces deux taxa pourraient ne mériter qu'une séparation à un rang infraspécifique. Lindau avait pourtant distingué (Natürliche Pflanzenfamilien IV 3B : 296, 1895) les trois espèces *B. madagascariensis*, *B. spicata*, et *B. verruculosa*, comme constituant sa sect. II. *Stenanthium* du genre *Brillantaisia;* toutes les autres

PLANCHE XVIII

1-6 : *Brillantaisia Vogeliana* (Nees) Benth.
7-15 : *Brillantaisia verruculosa* Lindau.

espèces du genre forment sa sect. I. *Euryanthium*, qui deviendrait, d'après les règles actuelles de nomenclature, la sect. *Brillantaisia*.

Matériel étudié :

Le Testu : 6431, Epambwa, Haute Ngounyé (fl. et fr. 20 mars 1927), fleurs blanches; 8853, Macica, région de Lastoursville (fl. et fr. 12 juin 1931) fleurs blanches.

Explication de la planche XVIII, fig. ***7-15*** :

7, fragment d'infrutescence; ***8***, sommité florifère; ***9***, calice avec jeune fruit et segment le plus long de 17 mm; ***10***, fleur de 30 mm de long; ***11***, corolle ouverte; ***12***, anthère à loges de 3,5 mm de long; ***13***, pistil (disque et ovaire 3 mm de haut, style 25 mm de long); ***14***, fruit de 21 mm de long; ***15***, graine de 2 × 2 mm. — ***7, 9, 14, 15***, Le Testu 8853; ***8***, Breteler 2036; ***10-13***, Le Testu 6431.

5. **Brillantaisia Vogeliana** (Nees) Benth.

Bentham, in Hook. Fl. Nigrit. : 477 (1849). — T. Anderson, J. Linn. Soc. 7 : 21 (1863). — Burkill, F.T.A. 5 : 40 (1899). — R. Benoist, Bull. Soc. Bot. Fr. 60 : 335 (1913). — E. Milne-Redhead, in Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé, Suppl. 37 (1956).

≡ *Leucorhaphis Vogeliana* Nees, in DC. Prodr. 11 : 97 (1847).

= *Brillantaisia Preussii* Lindau, Bot. Jahrb. 17 : 100 (1893).

Plante pérenne, glabrescente ou légèrement pubérulente, de 50-150 cm, à tiges subquadrangulaires, Pétioles de 1,5-6 cm, poilus. Limbe des feuilles très mince, ovale acuminé, à pointe arrondie, de 5-13 × 3,5-8 cm, à bords, surtout dans la partie inférieure, avec des dents arrondies et obliquement triangulaires de 3 × 5 mm; poils fins dispersés sur les deux faces du limbe; 9-10 paires de nervures latérales.

Inflorescences terminales, ± lâches, interrompue par de petites feuilles sessiles. Bractées lancéolées arrondies, d'environ 5 mm de long; bractéoles de 2-3 mm. Calice densément cilié à poils glanduleux, de 7-8 mm, à segment postérieur de 1-2 mm, plus long que les autres. Corolle d'environ 2,5 cm, violet foncé, glabre, à tube d'environ 10 mm; lèvre supérieure de 1,5 mm,



PLANCHE XIX

1-6 : *Brillantaisia patula* T. Anders.
7-9 : *Brillantaisia lancifolia* Lindau.

avec deux pointes, lèvre inférieure avec 3 lobes de 2 × 2 mm. Filets de 10 mm; anthères de 5 mm; staminodes de 5 mm; anthères rudimentaires. Ovaire de 4,5 mm; petit disque; style de 15 mm.

Capsule finement pubescente, d'environ 15-17 mm; 18-28 graines dans chaque loge.

Type : Vogel 179, Fernando Po (K, holotype!).
Ghana, Nigeria, San-Thomé, Cameroun, Gabon, Congo.

MATÉRIEL GABONAIS :

Griffon du Bellay : 30 (1863-64).
N. Hallé : 641, La Nkoulounga (fl. et fr. 23 juin 1959), brousse humide-herbacée de 0,50 m fl. violette; 3337, Bélinga (fl. 26 nov. 1964), fleurs violettes, 0,50 m.
Jeffrey : 109, Médouneu, 700 m (fl. et fr. 26 juil. 1957), flowers purple blue.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XVIII, fig. ***1-6*** :

1, grande feuille de la région inférieure de la plante, longue de 11 cm; ***2***, sommité florifère; ***3***, corolle ouverte à lèvre postérieure de 11,5 mm de long; ***4***, calice et pistil (disque 0,8 mm, ovaire 4,5 mm de haut, style avec stigmate 18 mm de long); ***5***, calice fructifère et fruit de 13 mm de long; ***6***, graine. — ***1-6***, Jeffrey 109.

6. **Brillantaisia patula** T. Anderson

T. Anders., Journ. Linn. Soc. 7 : 21 (1863). — Burkill, F.T.A. 5 : 41 (1899), — R. Benoist, l. c. 335 (1913). — Hutch. et Dalz., F.W.T.A. ed. I, 2 : 254 (1931).

Plante robuste, suffrutescente, atteignant jusqu'à 2 m de hauteur, poilue-pubescente, surtout dans les inflorescences; feuilles glabrescentes; tiges quadrangulaires. Pétioles ailés sur toute leur longueur, à ailes dentelées du moins dans la partie supérieure. Limbe ovale, acuminé, denté-serrulé, à base arrondie ou abruptement cunée dans le pétiole; feuilles, pétiole inclus de 30 × 20 cm.

Inflorescences terminales lâches, à branches fréquemment en zigzag ou faussement dichotomiques, pubescentes, à poils glanduleux. Bractées ovales ou lancéolées; bractéoles petites, lancéolées, d'environ 4 × 1 mm. Calice de 13 mm, accrescent jusqu'à presque doubler de dimension après la floraison, à segments linéaires, couverts de poils glanduleux. Corolle grande, d'un beau violet clair ou rose, à tube de 1,5 cm; lèvre supérieure de 4 cm, un peu poilue-ciliée en dessous vers le sommet émarginé; lèvre inférieure de 3,5-4 cm, glabre, à trois petites dents apicales. Filets de 3,5 cm; anthères sagittées, de 11 mm; staminodes glanduleux.

Capsule atteignant 25 mm, avec environ 20 graines.

Type : Smith s. n., Congo (K, holotype!).

Togo, Nigeria, Cameroun, Gabon, Congo et Angola.

Matériel étudié :

A Chevalier : 26454, environs de N'gomo, sur l'Ogooué (fl. 4 sept. 1912).

N. Hallé : 2382, Abanga, Chantier C.E.F.A. (fl. 10 juin 1963), 3 m, tige quadrangulaire dépassant 15 mm de côté, herbacée, labelle violet, étendard aplati jaunâtre, pubescent, piqueté de violet, calice vert; 3130, Bélinga (fl. 12 nov. 1964), fleurs roses.

Walker : 1 (fl. juin 1936) « Tuba-gèngé », feuilles ondulées, larges au sommet, étroites à la base, sessiles et opposées, belles fleurs violettes, à lèvre pendante, fleurit au début de la saison sèche, Mission Saint-Martin.

Explication de la planche XIX, fig. ***1-6*:**

1, grande feuille de la région inférieure de la plante, longue de 20 cm; ***2***, fragment d'inflorescence long de 20 cm; ***3***, coupe de la corolle de 4,5 mm de long; ***4***, calice fructifère et fruit de 21 mm de long; ***5***, graine de côté; ***6***, graine de face de 2 mm de long et de large. — ***1***, ***4-6***, N. Hallé 2382; ***3***, A. Chevalier 26454.

11. LANKESTERIA Lindl.

Lindley, Bot. Reg. 31, Misc. : 86 (1845).

Arbustes, sous arbrisseaux ou plantes herbacées à base ligneuse.

Fleurs jaune orange, groupées en têtes, épis ou panicules, insérées à l'aisselle de bractées et pourvues de bractéoles presqu'aussi longues que le calice. Calice divisé presque jusqu'à la base en 5 segments linéaires, subulées. Corolle à tube long et étroit sur toute sa longueur, à limbe à peine irrégulier, à 5 lobes obtus subégaux, 2 étamines fertiles insérées vers le haut du tube, exsertes, à anthères oblongues-mutiques à 2 loges parallèles, 2 staminodes très petits. 1-2 ovules par loge, stigmate capité ou oblong, ± bilobé.

Capsule ovale ou orbiculaire, comprimée parallèlement à la cloison contractée à la base en court stipe, en général à 2 graines supportées par des rétinacles assez longs en forme de crochet.

Espèce type : *L. parviflora* Lindl., de Sierra-Leone, = *L. hispida* (Willd.) T. Anders.

Environ 4 espèces en Afrique tropicale, une seule au Gabon.

1. **Lankesteria elegans** (P. Beauv.) T. Anders.

T. Anderson, J. Linn. Soc. 7 : 33 (1863). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 70 (1899). — G. Mangenot, Icon. Pl. Afric. IFAN, 4 : 87 (1957). — Heine, F.W.T.A., ed. 2,2 : 407 (1963).

≡ *Justicia elegans* P. Beauv., Fl. Oware 1 : 84, t. 50 (1807).

≡ *Eranthemum elegans* (P. Beauv.) Roem. et Schult., Syst. Veg. 1 : 174 (1817). — Nees, in DC. Prodr. 11 : 447 (1847).

Arbuste ou arbrisseau atteignant 3 m de haut, glabrescent. Pétioles de 2,5-3 cm. Limbe des feuilles elliptiques, de 12-17 ×

PLANCHE XX

1-6 : *Lankesteria elegans* (P. Beauv.) T. Anders.

5 × 6 cm, lisse entier, à acumen de 1-1,5 cm. 7-8 paires de nervures latérales.

Inflorescences terminales, rarement axillaires, de 8-15 cm de long, strobilacées; bractées elliptiques-lancéolées, aiguës-acuminées de 1,5-20 × 6-8 mm; bractéoles subulées lancéolées de 2, 2 × 0,5 mm, densément pubérulentes. Calice pubescent, de 6 mm, à libes de 3-7 mm, presque de mêmes dimensions et de même forme que les bractéoles, accrescent pendant la floraison. Corolle de 33-36 mm, orange, tournant au rougeâtre après la floraison, à tube cylindrique de 27-29 mm de long, pubescent à l'extérieur, striée; limbe de 10 mm de diamètre, à lobes ovales, très obtus et presque quadrangulaires, de 6 × 5 mm. Étamines insérées à la gorge de la corolle, exsertes, filets un peu aplatis, orangés, de 4,5 mm de long; anthères sagittées de 1,7 mm. Disque bien développé. Ovaire 2 mm de haut, glabre. Style de 3 cm de long; stigmate capité.

Fruit aplati, de 10-12 mm de long, à stipe d'environ 5 mm de long, à partie supérieure orbiculaire en forme de spatule, d'environ 5 mm de diamètre. Graines de 3,2 × 4 mm, densément et régulièrement vêtues de poils hygroscopiques.

Type : Palisot de Beauvois, Bénin (G, holotype).

Sierra-Leone, Liberia, Côte-d'Ivoire, Ghana, Dahomey, Nigeria, Cameroun, Congo, Centrafrique, Soudan, Ouganda.

Matériel étudié :

Mgr. Le Roy : 27, Forêt d'Ikoï (1895); 42, fl. jaune-rouge, arbrisseau, lieux ensoleillés.

Le Testu : 7461, Région de Lastoursville (fl. 28 sept. 1929), fleur orange, arbuste jusqu'à 2 m.

Explication de la planche XX :

1, sommité florifère; ***2***, corolle ouverte de 36 mm de long; ***3***, pistil (ovaire sans disque 2 mm de haut, style 30 mm de long, stigmate 0,7 mm de haut); ***4***, étamine de 5 mm de long; ***5***, fruit de 12 mm de long; ***6***, graine de face de 3,2 × 4 mm. — ***1-4***, Aubréville 58 (R.C.A., 1964); ***5***, ***6***, Le Testu 7461.

12. STENANDRIOPSIS S. Moore

S. Moore, J. Bot. 44 : 153 (1906). — R. Benoist, Bull. Mus. Nat. Hist.Nat. 2e sér., 15 : 231-236 (1943). — Bremek., Acta Bot. Neerl. 4 : 644 (1955).

Plantes herbacées à inflorescences glabres, terminales, en forme d'épi; bractées dentées ou non sur les bords; bractéoles aussi longues que le calice ou plus courtes. Calice à cinq sépales lancéolées, libres, subégaux; le sépale postérieur est un peu plus large et long que les autres et n'a qu'une seule nervure médiane et une simple pointe aciculaire. Corolle blanche, lilas pâle ou violacée, à tube très long; limbe à cinq lobes subégaux et régulièrement étalés, étoilés. Quatre étamines didynames; anthères incluses, à une loge, hirsutes le long du connectif.

Capsule comprimée, avec quatre graines près de la base déhiscente en deux valves; test des graines tuberculé ou verruculeux-papilleux.

Espèce type : *Stenandriopsis Thompsonii* S. Moore, de Madagascar.

Le genre fut considéré par son auteur en 1906 comme monotypique. D'autres espèces malgaches ont été décrites en 1939 par R. Benoist, mais le genre ne comportait, jusqu'à la révision de cet auteur en 1943, aucune espèce du continent africain. A la suite de cette révision, le genre compta, en dehors de l'espèce type, sept autres espèces malgaches et deux espèces d'Afrique tropicale : *St. guineensis* (Nees) R. Benoist et *St. afromontana* (Mildbraed) R. Benoist, décrites antérieurement dans le genre *Crossandra* Salisb. — Une nouvelle révision des espèces de ces deux genres nous oblige à présenter les combinaisons taxinomiques suivantes en complément des espèces gabonaises traitées ci-dessous :

Stenandriopsis Buntingii (S. Moore) Heine, comb. nov.
≡ *Crossandra Buntingii* S. Moore, J. Bot. 49 : 321 (1911), (Sierra Leone, Liberia, Ghana, Côte d'Ivoire).

Stenandriopsis thomensis (Milne-Redhead) Heine, comb. nov.
≡ *Crossandra thomensis* Milne-Redhead, Bull. Misc. Inform. Kew 1935 : 280 (1935), (S. Thomé, Cameroun).



On connaît donc jusqu'à ce jour huit espèces malgaches et six espèces de l'Afrique tropicale (toutes citées ici) de ce genre qui est voisin du genre *Crossandra* Salisb.; il en diffère par les calices qui ont un sépale postérieur entier (bifide chez les *Crossandra*), les corolles blanches, lilas pâle ou violacées (rouge-vermillon, orange, ou jaunes chez les *Crossandra*), le limbe de la corolle étalé en forme d'étoile, les lobes subégaux bien séparés jusqu'à la gorge de la corolle, les deux lobes postérieurs un peu plus petits que les autres, dressés et un peu soudés entre eux à la base; le limbe est unilabié, avec une longue fente entre les deux lobes postérieurs; les cinq lobes sont soudés longitudinalement entre eux sur un tiers de leur longueur, et forment une espèce de lèvre inférieure chez les *Crossandra;* les inflorescences enfin sont absolument glabres dans toutes leurs parties (pubescentes dans toutes les espèces du genre *Crossandra*). S. Moore, l'auteur du genre, a bien reconnu la position un peu aberrante des espèces malgaches et africaines décrites dans le genre *Crossandra* et rattachées en 1943 par R. Benoist au genre *Stenandriopsis;* mais S. Moore n'a pas eu la moindre intention de rattacher ces espèces à son genre *Stenandriopsis*. Un fait étonnant à ce sujet, est que la discussion suivante de S. Moore (Journ. Bot. 67 : 271, 1929), n'ait pas été citée dans les travaux de R. Benoist : « It is usual for the calyx of *Crossandra* to have a posticous calyx (sic ! il veut sans doute parler du segment du calice postérieur) traversed by 2 nerves and ending in 2 teeth. Several exceptions to this are known; in these cases the segment is similar to the others and like them is entire. The plant under notice (à savoir *Crossandra Gossweileri* S. Moore = *Stenandriopsis gabonensis* (R. Benoist) Heine) makes the eighth exception to this rule, the others being *Crossandra Boivini* and *longipes* (Madagascar), *Warneckii* (E. Tropical Africa) *pinguior* (S. Central Africa), *Buntingii*, *elatior*, and *Talbotii* (W. Africa). ». Il est très surprenant que S. Moore ne cite pas ici le *Crossandra guineensis* Nees, dont J. D. Hooker avait déjà noté (Bot. Mag. 104, t. 6346, 1878) les « sepals quite entire ».

Auparavant, S. Moore après les descriptions de deux nouvelles espèces *Crossandra Warneckei* et *Cr. pinguior*, avait fait les remarques suivantes : « By an obvious oversight this (*C. Warneckei;* specimen Warnecke 230, d'Amani) has been distributed as *C. guineensis* Nees. The small bracts are peculiar and remind one of the Madagascar genus *Stenandriopsis*, which, however, has different pollen, that of *C. Warneckei* being quite normal for *Crossandra*. Like the species just described (= *Cr. pinguior* S. Moore), this has an 1-nerved hinder segment of the calyx, a rare occurence in the genus. » (Journ. Bot. 51 : 215, 1913). Le *Crossandra longipes* S. Moore est un *Crossandra* typique; il a été inclus dans la note de S. Moore citée ci-devant sans doute à cause d'une erreur. Le segment postérieur du calice, légèrement bifide à l'apex, est muni de 2 nervures principales. Nous n'avons pas pu réviser les échantillons types des *Crossandra Warneckei* et *pinguior* S. Moore, espèces passées sous silence dans l'étude de R. Benoist, et nous nous abstenons ici

d'un jugement taxinomique sur elles. *Crossandra Boivini* Lindau fut rattaché par R. Benoist au genre *Stenandriopsis* (*St. Boivini* (Lind.) R. Benoist, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 2e sér., 15 : 235, 1943); *Cr. Buntingii* S. Moore et *Cr. Talbotii* S. Moore sont transférés dans le présent travail au même genre; *Cr. elatior* S. Moore appartient à la synonymie de *Stenandriopsis guineensis* (Nees) R. Benoist (q. v.).

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles acuminées à acumen plus ou moins arrondi, à 6-10 (13) paires de nervures latérales; bractées entières ou faiblement dentées vers le sommet, à acumen arrondi ou aciculaire, jamais émarginé :
   2. Feuilles longuement aiguës à la base et acuminées au sommet, à environ 10 (13) paires de nervures latérales; bractées ovales-oblongues, entières, très obtuses ou arrondies, de 15-21 × 7-11mm. .... 1. *S. gabonica.*
   2'. Feuilles arrondies, quelquefois très faiblement subcordées à la base, acuminées au sommet, à acumen arrondi, à 5-7 paires de nervures latérales; bractées lancéolées, entières ou faiblement denticulées vers le sommet, très acuminées, avec une pointe aciculaire, de 13-19 × 2,5-4 mm.......... 2. *S. guineensis.*

1'. Feuilles arrondies, sans acumen, subcordées à la base, avec 3-5 paires de nervures latérales; bractées lancéolées, dentées dans la partie supérieure, émarginées au sommet.......... 3. *S. Talbotii.*

1. **Stenandriopsis gabonica** (R. Benoist) Heine, comb. nov.

= *Crossandra gabonica* R. Benoist, Bull. Soc. Bot. France 74 : 671, (janv. 1928), et in F. Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Normand., N. S., sect. Bot. 1 (3) : 46 (déc.1928).
= *Crossandra Gossweileri* S. Moore, Journ. Bot. 67 : 270 (1929).

Arbuste à jeunes tiges couvertes de poils rouge-brunâtres, puis glabrescentes. Pétioles de 1-3,5 (4) cm. Limbe des feuilles lancéolé-obovale, de 6-18 × 2-6,5 cm, très aigu vers le base et acuminé au sommet, couvert au dessous de poils rouge-brunâtre dispersés; 10-13 paires de nervures parallèles.

Inflorescences terminales, jusqu'à 10 cm de longueur, en forme d'épi, ressemblant beaucoup aux inflorescences des genres *Rungia* et *Lankesteria;* bractées ovales ou largement elliptiques

de 15-21 × 7-11 mm; bractéoles lancéolées, acuminées, de 2,5 × 1 mm; plus courtes que le calice. Sépales subégaux, lancéolés, acuminés et munis d'une pointe épineuse longue de 0,5-1 mm, 5-6 × 1 mm. Corolle blanche, à tube cylindrique long de 3 cm, à lobes ovales, arrondis, de 10-15 × 7-13 mm. Étamines incluses; anthères uniloculaires. Ovaire glabre; deux ovules dans chaque loge; style glabre.

Capsule glabre, longue de 14 mm, à 4 graines tuberculeuses-squameuses.

Matériel étudié :

Le Testu : 1754, Ndenga (fl. 22 mai 1914), Acanthacée ligneuse à fleurs blanches, 1 m; s. n., Swgana (fl. et fr. 20 mai 1914), fleurs blanches (P, syntypes de *Cr. gabonica*).

(Gossweiler 7728, Maiombe portugais, Pôtigami forest, in shady situations along rivulets on the River N'Zanza.)

Explication de la planche XXII, fig. ***1-10*** :

1, sommité florifère; ***2***, bractée de 20 mm de long; ***3***, bractéole de 4,4 mm de long; ***4***, segments du calice d'env. 5,1 à 5,5 mm de long; ***5***, fleur longue au total de 48 mm, tube de 39 mm; ***6***, détail de la corolle ouverte à l'endroit de l'androcée; ***7***, anthère à loges de 2,5 mm de long; ***8***, pistil (ovaire 2,8 mm de haut, style avec stigmate 38,2 mm de long); ***9***, fruit de 14 mm de long; ***10***, graine de 3 mm de diamètre. — ***1***, Le Testu 1754; ***2-10***, Thollon 4051.

2. **Stenandriopsis guineensis** (Nees) R. Benoist

R. Benoist, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. sér. 2, 15; 235 (1943); Bol. Soc. Brot. 24, 2e sér. : 25 (1950).

≡ *Crossandra guineensis* Nees, DC. Prodr. 11 : 281 (1847). — Hooker, Bot. Mag. 104, t. 6346 (1878). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 117 (1899). — Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Normandie, N. S., sect. Bot. 1 (3) : 45 (1928). — Milne-Redhead, Bull. Misc. Inform. Kew 1935, 281, 282, fig. 2 (1935).

= *Crossandra elatior* S. Moore, Cat. Pl. Talbot S. Nigeria 79 (1913).

PLANCHE XXI

1-13 : *Stenandriopsis guineensis* (Nees) R. Benoist.
14-21 : *Stenandriopsis Talbotii* (S. Moore) Heine.

Plante assez gracile, dressée ou ascendante, à tige un peu ligneuse à la base, très variable suivant les conditions écologiques, de 30-40 cm de hauteur, pubescente-poilue, surtout sur les parties nouvelles. Pétiole de (0,5) 1-2 cm. Limbe des feuilles ovale-elliptique ou obovale, de 8-13 × 3,5-5 (8) cm; marges des plus grandes feuilles sinuées-ondulées; base toujours arrondie, rarement un peu cordée; sommet arrondi ou acuminé, mais dans ce dernier cas avec une extrémité très obtuse. 5-7 paires de nervures latérales, çà et là le réseau des nervures est blanc dessus d'où l'aspect panaché des feuilles; face inférieure rouge-pourpre.

Inflorescences terminales, en forme d'épi, de 3-15 cm de long; bractées lancéolées, acuminées, jusqu'à 2 cm de long et 5 cm de large, à pointe longuement acidulaire, faiblement dentées; il y a en général 1-3 dents par côté, 4-6 chez les grands spécimens bien développés; les dents dépassent rarement 1 mm de longueur. Bractéoles étroitement lancéolées, d'environ 10 × 1-1,5 mm. Calice de 6 mm, à sépales ressemblant aux bractéoles, blanc à l'état vivant; sépale postérieur de 5 mm de long, à une nervure, entier, à pointe aciculaire. Corolle lilas pâle ou blanche, à tube de 9 mm de long; lobes de 4,5 cm de long, obovales. Anthères incluses, uniloculaires à poils le long du connectif. Style glabre, à quelques poils à la base.

Capsule de 12-13 mm, lancéolée, à 4 graines, glabres. Graines tuberculées-papilleuses.

Type : Guinea, sans indication du collecteur ni de la date, herb. Hooker (K, holotype!).

Sierra-Leone, Liberia, Côte-d'Ivoire, Ghana, Nigeria, Cameroun, Fernando-Po, Gabon, Cabinda, Congo, Uganda.

Matériel étudié :

Hallé : 761, La Nkoulounga(fr. 15 juil. 1959); 1278, Bélinga (fl. 22 fév. 1961), spécimen vivipare; 1347, Mboundou (fl. 27 fév. 1961); 2112, Matadi, 10 km SW de Lambaréné (fl. 30 mai 1963), fl. violet très pâle, boutons dressés, épi vert pâle dressé, boue, terrain détrempé, sous bois ombragé, tige cylindrique verte pubescente de 5 mm de diam.; 2302, près rivière

Abanga, Chantier C.E.F.A. (fl. et fr. 6 juin 1963) fl. violacé très pâle, tige cylindrique épaisse.

Hallé et Cours : 5921, Ovala env. d'Etéké (fl. 16 mai 1963), vallon ombragé très humide, vers 900 m., dressée 0,75 m, tige épaisse charnue de 9 mm de diam. à mi-hauteur, épi dressé, fleurs violet pâle à tube blanc, les 2 pétales supérieures plus petits avec une tache violette vers la base, dans le bouton tous les pétales sont repliés vers la partie supérieure; 6080, Moumba, env. d'Etéké, entre 750 et 800 m, (fl. 19 mai 1963), dressée de 0,20 m, feuilles vert foncé, épi clair, corolle violet clair étalée.

Klaine : 876, Libreville (fl. 8 avr. 1891); 2198, Libreville (fl. 24 avr. 1901).

Mgr Le Roy : Ogooué (1894-95).

Le Testu : 5419, entre Bayoucou et Itava (fl. 5 mai 1925); 5878, Dondo, Icobé (fl. 31 mars 1926); 7110, Lastoursville (fl. 28 mars 1929), succulente; 7271 bis, Lastoursville (fl. et fr. avr. 1929).

Thollon : 81, NDjolé (1895), sous bois dans les roches près de l'eau; 855, Ogooué (fl. juill. 1887); 4054, Djavé (fl. avr. 1891), berges des rivières sous bois.

Walker : 51, Sainte-Anne de Fernan-Vaz (fl. oct. 1946).

Explication de la planche XXI, fig. ***1-13:***

1, sommité florifère; ***2,*** partie de l'infrutescence; ***3,*** grande feuille de la région inférieure de la plante, de 13 × 6 cm; ***4,*** bractée de 15 mm de long et calice à segments de 5 à 5,9 mm de long; ***4',*** bractéole de 9,5 mm de long; ***5,*** bractée 15 × 4 mm; ***6,*** bractée de 23 × 7 mm; ***7,*** corolle de 30 mm de long; ***8,*** bouton floral avec bractée de 33 mm de long; ***9,*** face antérieure du bouton floral; ***10,*** coupe de la corolle montrant l'androcée avec loges des anthères de 2 mm de long; ***10,*** pollen de 45 μ de longueur d'axe polaire; ***11,*** pistil (ovaire 2,5 mm de haut, style 15 mm de long); ***11',*** stigmate; ***12,*** fruit de 9 mm de long; ***13,*** graine de 2,7 × 3 mm. — ***1,*** Le Testu 5878; ***2, 6, 12, 13,*** N. Hallé 761; ***3,*** N. Hallé 1278; ***4,*** N. Hallé 2302; ***5,*** N. Hallé 2112; ***7-11,*** d'après des dessins de N. Hallé in vivo.

3. **Stenandriopsis Talbotii** (S. Moore) Heine, comb. nov.

≡ *Crossandra Talbotii* S. Moore, in Cat. Plants Talbot S. Nigeria 78; 140 (1913). — Milne-Redhead, Bull. Misc. Inform. Kew 1935 : 281, fig. 3 (1935).

Plante très semblable au *Stenandriopsis guineensis;* n'atteignant guère plus de 20 cm de hauteur; tige toujours simple; limbe

des feuilles largement obovale, arrondi et obtus au sommet, sans acumen, de 7-11 × 5-7,5 cm, cordé à la base, à 3-5 paires de nervures latérales.

Bractées lancéolées émarginées au sommet et plus ou moins bifurquées, avec une petite pointe sur la nervure médiane à la base de la bifurcation, bords avec 4-5 épines sur chaque côté dans la partie supérieure; bractéoles 5-6 mm de long. Calice d'environ 1 cm de long; segments subégaux, entiers, finement denticulés aux bords; corolle blanche, lobes de la corolle de 11 × 4,5 mm; les autres caractères floraux correspondent au *St. guineensis* sauf la pubescence des anthères, le pollen et le stigmate (voir figures).

Type : Talbot 1026, Oban, S. Nigeria (BM, holotype).
S. Nigeria, Gabon.

Matériel gabonais :

Bates : 420, 546, Mfoa, Batanga (fide S. Moore).
Klaine : 2221, environs de Libreville (fl. et fr. 1er mai 1901); 2863, environs de Libreville (fl. 2 avr. 1902).
Le Testu : 1017, Nyanga, entre Mayumba et Tchibanga (fl. 9 avr. 1907); 5879, Dondo, Icobé, Haute Ngounyé (fl. 31 mars 1926).

Explication de la planche XXI, fig. ***14-21*** :

14, sommité florifère; ***15***, partie de l'infrutescence; ***16***, bractée de 22 mm de long, avec les segments du calice de 9,3 à 10,5 mm de long; ***16'***, bractéole de 6 mm de long; ***17***, corolle de 30 mm de long; ***18***, coupe de la corolle montrant l'androcée avec les loges des anthères de 2 mm de long; ***18'***, pollen à axe polaire long de 40 μ; ***19***, pistil (ovaire 2,7 mm de haut, style 16 mm de long); ***20***, fruit de 11 mm de long; ***21***, graine de 2,3 × 3,2 mm. — ***14***, Le Testu 1017; ***15***, ***20***, ***21***, Brenan 8463; ***16-19***, Klaine 2221.

Note : Cette espèce a une histoire taxinomique fort intéressante, qui est en même temps, en grande partie, celle du genre *Stenandriopsis* pour les espèces du continent africain. Le matériel gabonais conservé au Laboratoire de Phanérogamie a été étudié minutieusement par L. Pierre qui a attaché aux échantillons Klaine 2198 et 221, ses notes contenant des analyses avec des descriptions très détaillées, ainsi que deux lettres de C. B. Clarke, datées du 22 et du 24 août 1901. Au sujet de ces deux échantillons Pierre avait très bien reconnu la position de ces plantes : ses notes démontrent qu'il avait considéré

les spécimens Klaine 2198 comme très voisin du *Crossandra guineensis* Nees, et que ceux de Klaine 2221 représentaient une espèce non encore décrite. Cependant la description du *Crossandra guineensis* Nees, donnée par C. B. Clarke en 1899, contient une grave erreur : le sépale postérieur a été décrit comme « 2-nerved, glabrous, margin toothed, tip with 2 points », ce qui n'est pas du tout le cas chez cette espèce : le sépale postérieur bifide à l'apex est un caractère générique de *Crossandra* s. str., auquel le *Cr. guineensis* n'appartient pas. Les caractères très différents des pollens des plantes étudiées et comparées par Pierre l'avaient, à très juste raison, amené à ses propres conclusions. Celles-ci peuvent être précisées, comme suit : le matériel des deux numéros de Klaine lui semblaient appartenir à un nouveau genre *Pseudocrossandra* Pierre; Klaine 2198 étant *Pseudocrossandra Klainei* Pierre et Klaine 2221, *Pseudocrossandra alba* Pierre. Pierre avait communiqué le résultat de ses études à C. B. Clarke, qui lui envoya, en réponse, la lettre suivante. A cause de son grand intérêt pour la taxinomie, cette lettre est copiée ici entièrement.

« Herbarium, Kew, Surrey, 24 August 1901. My dear Dr. Pierre, You are right! i. e. your description of fhe plants Klaine n° 2198 and Klaine n° 2221 are correct, and you have emphasised the main differences. « Le pollen est tout à fait différent. » Klaine n° 2198 is identic = *Crossandra guineensis* Nees. Klaine n° 2221 is : an example lately received here from the Gabon. — Unless we abandon altogether the views of Radlkofer and Lindau, I think it must be called : *Pseudocrossandra alba*, Pierre. It differs specifically from n° 2198 in the premorse bract and short bractlets, as you have pointed out; to make it a different genus is not very good botany, as it has only the rank of difference of generic value viz. the pollen. It is no defence to say that many genera of Acanths are no better separated. Believe me to be, your's with much esteem C. B. Clarke. »

Cette réponse avait, fort vraisemblablement, découragé Pierre de publier les résultats de ses études; C. B. Clarke était, avec G. Lindau, la plus grande autorité de l'époque de la taxinomie des Acanthacées. La mort de L. Pierre en 1905 et de C. B. Clarke en 1906, et aussi le fait que les Acanthacées de la « Flora of Tropical Africa » venaient d'être publiées (1899-1900) ont évidemment, empêché ces auteurs de publier une mise au point à ce sujet. C. B. Clarke, qui n'a pas voulu admettre un nouveau genre, a quand même reconnu qu'il s'agissait, chez les spécimens Klaine 2221, d'une nouvelle espèce.

En effet Klaine 2198 est conspécifique de *Stenandriopsis guineensis* (Nees) R. Benoist, et Klaine 2221 de *St. Talbotii* (S. Moore) Heine. L'étude des pollens ne permet pas une différenciation générique, il s'agit seulement de caractères spécifiques : pollens globuleux chez *St. guineensis*, pollen en forme de petit bâton chez *St. Talbotii*.

Il est bien évident que les conclusions de Pierre, qui a parfaitement bien reconnu les positions respectives de ces plantes, avaient été faites longtemps

avant la description du genre *Stenandriopsis* (1906) et du *Cr. Talbotii* S. Moore (1913). S. Moore avait évidemment considéré son genre *Stenandriopsis* comme monotypique et malgache; il n'a jamais fait de remarques qui concernent la position des *Crossandra* qui appartenaient en vérité à son nouveau genre (surtout de son *Cr. Talbotii*), bien qu'il ait discuté en 1906 les différences génériques entre *Crossandra* Salisb. et *Stenandriopsis* S. Moore, sans entrer d'ailleurs dans tous les détails. Ces différences furent encore discutées par K. Krause (Pflanzenfam. Nachtr. zu II-IV, 4 : 286, 1915) et par Benoist en 1943. Or, dans la discussion de *Cr. Talbotii* S. Moore, on trouve la note suivante : « Apparently referable to the above (Talbot 1026, Oban, S. Nigeria) and differing from it only in the larger and longer-stalked leaves and the larger bracts, are the specimen of Bates, nn. 420 and 546, from Batanga. At Kew the specimens have affixed to them a MS. name of Pierre, who considered them to belong to a new genus. » Il est extrêmement curieux de constater que l'auteur du genre même, S. Moore, n'a pas voulu reconnaître son propre genre dans ces plantes qu'il discutait, et que R. Benoist, qui a étudié la même question, n'a pas reconnu non plus la position d'un lot considérable de plantes provenant du Gabon et antérieurement étudiées par Pierre. Les études de Pierre, et ses manuscrits attachés aux spécimens correspondants ont été donc complètement oubliées et non mentionnés dans l'étude de R. Benoist où les échantillons étudiés et annotés par Pierre n'ont même pas fait partie du matériel représentant la première espèce pour laquelle avait été reconnue la véritable position dans un genre distinct de *Crossandra*, le genre *Stenandriopsis*, et pour lequel Pierre avait proposé le nom de *Pseudocrossandra* resté inédit.

La présente note rend justice au travail précis et consciencieux de L. Pierre, sur la position générique d'un groupe de plantes typiquement guinéennes et centrafricaines.

13. **CROSSANDRELLA** C. B. Clarke

C. B. Clarke, Bull. Misc. Inform. Kew 1906 : 251 (1906).

Arbrisseaux à feuilles allongées entières.

Inflorescences en épis lâches, un peu velus, à 10 fleurs munies de petites bractées elliptiques et de 2 bractéoles beaucoup plus grandes. Calice divisé jusqu'à la base en 4 sépales; le supérieur ovale, à apex bipartite; l'inférieur elliptique entier, les 2 latéraux plus courts linéaires. Corolle petite, à tube cylindrique; limbe unilabié,

Planche XXII

1-10 : *Stenandriopsis gabonica* (R. Benoist) Heine.
11-20 : *Crossandrella Dusenii* (Lindau) S. Moore.

dépassant le calice; 4 étamines, à filet très court et légèrement pubescent, à anthère uniloculée. Fruit petit, glabre, fusiforme-rostré, transversalement sillonné à sec.

Genre monotypique.

1. **Crossandrella Dusenii** (Lindau) S. Moore

S. Moore, in A. B. Rendle et al., Cat. Pl. Talb. S. Nigeria : 74 (1913). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 412 (1963).

≡ *Pseudoblepharis Dusenii* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 34 (1894).

≡ *Acanthus Dusenii* (Lindau) C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 108 (1899).

= *Crossandrella laxispicata* C. B. Clarke, Bull. Misc. Inform. Kew : 751 (1906). — R. Pilger et K. Krausse, Nat. Pflanzenfam., Nacht. zu II-IV, 4 : 286 (1915).

Arbuste presque glabre, à parties nouvelles et axe de l'inflorescence pubérulents. Pétiole de 1,5-3 cm. Limbe de 8-20 × 4-6 cm, elliptique, acuminé.

Inflorescence de 10-15 cm; bractées ovales, étroites, acuminées, longues de 7-8 mm, à nervures parallèles marquées; bractéoles de 10 × 3 mm, lancéolées obtuses, 5-nervées. Calice de 17 mm, 4-lobé, à lobe inférieur entier de 10 × 2,5 mm; lobes latéraux de 6 mm seulement, très étroits, aciculés; lobe supérieur de 3-4 × 9 mm, bipartite, libre jusqu'à la moitié de sa longueur. Corolle jusqu'à 1,5 cm de long, bleue, à lobes inférieurs soudés en une lèvre de 7 × 5 mm; l'absence de lèvre supérieure.

Fruit capsulaire ellipsoïde long de 10 mm, à deux graines aplaties, ovales, de 5 × 2,5 mm, avec une petite pointe, glabres, munies de petites écailles.

Type : Dusén 348ª, Cameroun (B, holotype détruit).

Nigeria, Cameroun, Rio-Muni, Gabon, Congo, Uganda.

Matériel gabonais étudié :

Le Testu : 8467, Roungassa, région de Lastoursville (23 oct. 1930), fleurs bleues; 9218, marais du Haut-Ntem, région entre Ogooué et Cameroun (7 août 1933), fleurs bleues 9580, Essoung-Abam (fl. et fr. 12 mai 1934).

Explication de la planche XXII, fig. ***11-20*:**

***11*,** sommité florifère; ***12*,** bractée de 7,3 mm de long; ***13*,** ensemble de bractée, bractéoles et calice; ***14*,** a, e, bractéolés de 10 mm de long; b, c, segments calycinaux latéraux de 6,6 mm de long; d, segment postérieur de 10 mm de long; f, segment antérieur de 9,8 mm de long; ***15*,** corolle de 14 mm de long; ***16*,** détail de la corolle ouverte; ***17*,** pistil (ovaire 2 mm de haut, style 3,3 mm de long); ***18*,** anthère à loges de 3,6 mm de long; ***19*,** fruit de 8,4 mm de long; ***20*,** graine de 5 × 2,8 mm; — ***11-20*,** Le Testu 9218.

14. ACANTHUS L.

Linné, Sp. Pl. 639 (errore « 939 ») (1753).
= *Cheilopsis* Moq.-Tand., Ann. Sci. Nat. 27 : 230 (1832).

Plantes herbacées ou suffrutescentes. Feuilles profondément divisées, plus rarement entières, souvent spinescentes.

Inflorescences en épis terminaux ± denses, munies de bractées et de bractéoles. Fleurs subsessiles, généralement violettes, roses ou blanches. Fleurs irrégulières; calice à 4 sépales, l'antérieur et le postérieur beaucoup plus grands. Corolle hypogyne, imbriquée, à tube court à une seule lèvre, l'inférieure, à 3 divisions ± profondes; lèvre supérieure oblitérée; 4 étamines insérées sur la corolle, incluses, didymanes, à anthères uniloculaires, introrses. Ovaire à 2 loges, 2 ovules par loge, ascendants; style simple; bifide au sommet. Fruit capsulaire loculicide à 4 graines.

Espèce type : *Acanthus mollis* L., région méditerranéenne.

Pays subtropicaux et Tropiques de l'Ancien Monde. Environ 20 espèces.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles plus ou moins profondément pennatifides, dentées-lobées, ou chez les jeunes individus, subentières, mais toujours dans ce cas un peu dentelées vers la base; bractéoles épineuses. 1. *A. montanus*.

1'. Feuilles subentières; très peu ou non dentées; bractéoles sans épines. . . . . 2. *A. latisepalus*.

1. **Acanthus montanus** (Nees) T. Anders.

T. Anderson, Journ. Linn. Soc. 7 : (1863). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 107 (1899), pro maiore parte, excl. Scott Elliot 4619. — Heine, F.W.T.A., ed. 2,2 : 410 fig. 320 (1963).
= *Cheilopsis montana* Nees, in DC. Prodr. 11 : 272 (1847).

Plante robuste, dressée, atteignant 1-1,5 m de hauteur, à pubescence assez variable dans ses parties supérieures, sauf les parties florales. Pétioles de 8-11 mm. Limbe des feuilles très variable, pennatifide denté ± profondément lobé, à 5-7 paires de lobes à dents très aiguës, et à acumen épineux piquant très allongé, parfois subentière-sinuée et dentelée ou étroitement elliptique-lancéolée, plus rarement elliptique, de 14-25 × 5-7 (16) cm, rarement avec des dents épineuses à la face supérieure. 5-8 (12) paires de nervures latérales.

Inflorescences terminales, en épis, de 20-30 cm de long; bractées largement elliptiques-ovales 2-2,5 × 2-2,5 cm, avec 10-13 (18) dents de 5-8 mm de long et 3 (5) nervures longitudinales bien marquées; bractéoles lancéolées, de 2,5-3 cm, de 2-4 (5) mm de long, à 4-5 épines; segment supérieur du calice lancéolé-, de 27-33 × 8-10 mm à 6-8 épines longues de 2 mm; segment inférieur de 2 × 24 × 4-7 mm avec 6-10 épines terminales atteignant 6 mm environ; segments supérieurs beaucoup plus courts, ovales, entiers. Sépales latéraux de 15 × 3-4 mm, à pointe hérissée et épineuse. Corolle de 33-34 mm, de long, à tube de 5 mm de long; lèvre inférieure de 20 mm de large, rose, rougeâtre, ou rarement blanche, glabre en dehors, très courtement pubescente à l'intérieur; les trois lobes entiers ou très faiblement dentés. Anthères insérées à la gorge au niveau d'un anneau poilu; filets un peu pubescents; les filets courts, longs de 13 mm; les longs de 15 mm; anthères de 8 mm de long, munies à la face supérieure d'une brosse de poils très denses d'un blanc pur et brillant. Style poilu à la base, de 3 cm de long.

Planche XXIII

1-16 : *Acanthus montanus* (Nees) T. Anders.

Fruit glabre, ovoïde, de 20 × 9-10 mm; graines de 7 × 5 × 2 mm.

Type : Vogel 299, Fernando-Po (K, holotype!).

Dahomey, Nigeria, Cameroun, Fernando-Po, Oubangui-Chari, Principe, Congo, Angola.

Matériel gabonais :

Duparquet : s. n., Gabon.

F. Fleury : 26258 in herb. A. Chevalier, Wellety, sur l'Ogoué, près de Lambaréné (fl. 2 août 1912).

Griffon du Bellay : (1864).

Hallé : 600 Libreville La Payerie (fl. 20 juin 1959), fleurs blanches veinées de rose; 786, La Bokoué, Ekouk (fl. 23 juil. 1959); 1883, C.E.F.A. Ayem (26 avr. 1963), vieille plantation, brousse ombragée et humide, 1 m env.; 1889, id. (27 avr. 1963); 2603, 6 km NE de Mékambo (14 oct. 1964); 2652, 15 km SW de Makokou (fl. et fr. 17 oct. 1964).

Klaine : 194, Libreville (1894).

Mgr. Le Roy : 56, route de Sibange (fl. blanches, juil. 1895).

Masson : s. n.

Soyaux : 300, Munda, Sibange-Farm (fl. 20 juil. 1881).

Thollon : s. n.

Explication de la planche XXIII :

1, inflorescence; ***2***, feuille de 18,5 cm de long; ***3***, autre feuille de 14,5 cm de long; ***4***, bractée de 25 mm de long; ***4'***, autre bractée de 25 mm de long; ***5***, bractéole de 22 mm de long; ***6***, segment antérieur du calice de 30 mm de long; ***6'***, segment antérieur de 30 mm de long; ***7***, segment postérieur de 35 mm de long; ***8***, segment latéral de 18 mm de long; ***9***, corolle de 47 mm de long; ***10***, anthère à loges de 12 mm de long; ***11***, partie inférieure de la corolle en coupe schématique; ***12***, pistil (ovaire 6 mm de haut, style 35 mm de long); ***13***, stigmates; ***14***, fruit de 18 mm de long; ***15***, coupe du fruit; ***16***, graine de 4 × 3 mm. — ***1, 2, 4-13***, d'après des dessins in vivo de N. Hallé 786; ***3, 4', 6'***, Soyaux 300; ***11, 14-16***, N. Hallé 786.

2. **Acanthus latisepalus** C. B. Clarke

C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 108 (1899).

Plante d'environ 1 m de hauteur, assez robuste, ressemblant à l'espèce précédente, à jeunes extrémités et inflorescences, poilues. Pétioles de 6-7 mm ou feuilles subsessiles. Limbe des feuilles de 20-36 × 5,5-10 cm, entier ou un peu sinueux-ondulé et de forme assez variable, étroitement allongé lancéolé-obové, obové ou elliptique, très acuminé; acumen d'environ 1-2 cm de long 8-9 (11) paires de nervures latérales, poilues ou glabrescentes en dessous.

Inflorescences terminales, de 7-10 cm, à rachis pubescent, bractées obovales de 25, × 2 cm à 5 nervures longitudinales très marquées avec environ 13 épines très allongées; parmi ces épines des cils assez longs, de 1-2 et jusqu'à 10 mm de long; bractéoles linéaires lancéolées de 35 × 1-1,5 mm, entières avec de longs cils dans la partie supérieure; segment supérieur du calice linéaire, de 44 × 9 mm, à 5 nervures longitudinales qui sont, comme les marges, ciliées au dessus du segment avec des poils atteignant 2 mm de long, arrondies au sommet, émarginées sur environ 1 mm de profondeur; segment inférieur linéaire, de 30 × 4 mm, à deux acumens très allongés en épines, d'environ 9-11 mm, cilié; segments latéraux lancéolée de 11-12 × 2-2,5 mm, à pointe épineuse de 7-8 mm de long. Corolle de 4 cm de long, lilas (Thollon 868), densément pubescente à l'intérieur, glabre en dehors, à lobes plus marqués que dans l'espèce précédente; lobe central de 4 × 14 mm, arrondi; lobes latéraux un peu plus larges mais plus courts. Les autres caractères floraux ne diffèrent guère del'espèce précédente. Tube de la corolle de 7 mm de long. Etamines insérées à la gorge sur un anneau interne poilu; filets de 11 et 12 mm de long; anthères de 3 mm. Style glabre, même à la base, long de 2 cm.

Capsule d'environ 2 cm de long.

Type : Bates 533, Gabon (K, holotype!).

Matériel gabonais :

A. Chevalier : 26899, Ahiémé, sur le Haut-Komo (fl. 5 oct. 1912).
Bates : 533, Mfoa, Monts de Cristal.
N. Hallé : 1586, Ayem SW de Ndjolé (fl. 9 avr. 1963), fl. blanchâtre, épi brun verdâtre, nervures violacées, hauteur 1,50 m, tige grêle dénudée penchée, talus de rivière sous forêt.
Thollon : 83, Ndjolé, herbe de 1 m de hauteur sous bois; 868, Lambaréné (fl. juil. 1887).

Explication de la planche XXIV, fig. ***1-9*:**

***1*,** inflorescence avec une grande feuille; ***2*,** bractée de 27 mm de long; ***3*,** bractéole de 20 mm de long; ***4*,** segment calycinal antérieur de 26 mm de long; ***5*,** segment latéral de 27 mm de long; ***6*,** segment postérieur de 38 mm de long; ***7*,** corolle en position naturelle, de 37 mm de long; ***8*,** anthère à loge de 6,5 mm de long; ***9*,** pistil (disque et ovaire 2,5 mm de haut, style avec stigmate 22 mm de long) — ***1-9*,** Thollon 83.

15. SCLEROCHITON Harvey

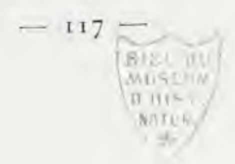
Harvey, in Hook. Lond. Journ. Bot. I : 27 (1842).
= *Isacanthus* Nees, in DC. Prodr. 11 : 278 (1847).
= *Pseudoblepharis* Baill., Bull. Soc. Linn. Paris 2 : 837 (1890).
= *Butayea* De Wild., Ann. Mus. Congo, Bot., sér. IV, Étud. Fl. Katanga, 1 : 149 (1903).

Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux; feuilles entières ou rarement subdentées.

Fleurs parfois axillaires solitaires subsessiles, le plus souvent groupées en inflorescences courtes, pauciflores (2-5 flores, parfois 10 et plus), blanches ou rouges ou bleues; bractées et bractéoles souvent carénées, ces dernières plus courtes que le calice. Calice à 5 segments plus ou moins rigides, peu inégaux le postérieur en général plus grand que les autres et marqué de nervures longitudinales. Corolle à tube court ou assez court; limbe unilabié à 5 lobes subégaux. 4 étamines insérées sur le tube de la corolle, plus ou moins exsertes ou rarement incluses. Anthères ovales

PLANCHE XXIV

1-9 : *Acanthus latisepalus* C. B. Clarke.
10-21 : *Sclerochiton Vogelii* (Nees) T. Anders.



triangulaires, pointues, à une seule loge, pourvues en général à la base d'une touffe de poils blancs, ou plus ou moins ciliées sur le bord. Disque petit; style à stigmate obtus ou bidenté.

Capsule un peu contractée à la base. 2-4 graines, rétinacles courts.

Espèce type : *Sclerochiton Harveyanus* Nees, d'Afrique du Sud.

8 espèces ont été décrites d'Afrique tropicale et australe; deux d'entre elles ont du être rattachées à l'espèce qui suit. La délimitation des espèces de ce genre est difficile et quelquefois un peu artificielle car basée sur les caractères des bractéoles et du calice; le nombre des espèces pourrait fort probablement, après étude monographique du genre, être encore réduit.

1. **Sclerochiton Vogelii** (Nees) T. Anders.

T. Anders, Journ. Linn. Soc. 7 : 37 (1863). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 111 (1899). — Hutch. et Dalz., F.W.T.A. ed. 1,2 : 258 (1931).
≡ *Isacanthus Vogelii* Nees, in DC. Prodr. 11 : 279 (1847).
= *Butayea congolana* De Wild., l. c. 150 t. XLII (1903); Ann. Mus. Congo, Bot., sér. V, 1 : 316 (1906), 2 : 202 (1907) et 3 : 480 (1912). — H. et Th. Durand, Syll. Fl. Cong. Bull. Bog. Etat 2 : 425 (1909).
= *Sclerochiton albus* De Wild., Rev. Zool. Afric., Suppl. bot. 8 (2) : 33 (1920); Pl. Bequaert : 24 (1926).
= *Sclerochiton cyaneus* De Wild., Rev. Zool. Afr., Suppl. bot. 8 (2) : 34 (1920); Pl. Bequart. 4 : 25 (1926).

Arbuste presque glabre à tiges dressées rondes. Grandeur des feuilles assez variable, suivant les conditions écologiques semble-t-il, chez les échantillons gabonais. Pétioles de 2-4 mm. Limbe des feuilles obovale-lancéolé, de 10-11 × 3 — 3,5 cm longuement acuminé à la base, cuspide, à écumen arrondi de 8-10 mm. 7-8 paires de nervures latérales.

Fleurs terminales et axillaires sessiles en épis très condensés 1-4-flores. Rachis de l'inflorescence de 3-5 mm environ, pubescent; bractées lancéolées de 5 × 15 mm, fortement striées; bractéoles très semblables mais plus grandes, de 1 × 3 mm. Calice de 22-

25 mm de long, à 5 segments lancéolés, inégaux; segment postérieur 28 × 4 mm; segments latéraux, 24 × 3,5 mm; segments antérieurs 28 × 2,5-3 mm; les dimensions des segments sont assez variables, surtout par accrescence lors de la fructification. Corolle de 26-28 mm, bleue ou bleuâtre, glabre à l'extérieur, très courtement poilue à l'intérieur; tube de 1 cm de long et 2,5-3 mm de diamètre, à anneau de poils courts situé 6 mm au dessus de la base; limbe unilabié d'environ 15 mm de long; lobes égaux, arrondis. Étamines de 17 mm; filets de 6 mm, glabres, insérées à la gorge rétrécie de la corolle; anthères cordées sagittées, de 3 mm de long, poilues à la base. Ovaire ellipsoïde de 5 × 1,5-2 mm; style glabre de 16 mm; stigmate légèrement courbé.

Fruit glabre fusiforme, de 18 × 4-5 mm. Des deux ovules par loge, fréquemment l'inférieur seulement produit une graine. Graine aplatie, de 4,5 × 3,5 × 0,7 mm à ornementation verruculeuse disposée concentriquement.

Types : Vogel, Cap Palmas, Liberia; Ansell s. n. (K, syntypes).

Sierra-Leone, Côte d'Ivoire, Ghana, Angola, Congo, Afrique orientale.

Matériel gabonais :

Duparquet : s. n.
Klaine; 73, Libreville (1894), 1,50 m.
Le Testu : 6457, source du Wano à Mfoubou (fl. et fr. 26 mars 1927), fl. bleues

Explication de la planche XXIV, fig. ***10-23*:**

***10*,** rameau florifère; ***11*,** inflorescence partielle, ***12*,** bractée de 7 mm de long; ***13*,** bractéole de 17 mm de long; ***14*,** segment calycinal antérieur de 28 mm de long; ***15*,** segments latéraux de 24 mm de long; ***16*,** segment postérieur de 30 mm de long; ***17*,** corolle en position naturelle, de 30 mm de long; ***18*,** partie supérieure ouverte du tube de la corolle; ***19*,** étamine à loge de l'anthère, de 3 mm de long); ***20*,** pistil (ovaire avec le disque 5,6 mm de haut, style 22,4 mm de long; ***21*,** fruit de 18 mm de long; ***22*,** valve du fruit, vue par la face interne; ***23*,** graine immature de 4,5 × 3,5 × 0,7 avec partie du placenta. — ***10-20*,** Adam 6002; ***21-23*,** Le Testu 6457.

16. STAUROGYNE Wall.

N. Wallich, Pl. As. Rar. 2 : 80, t. 186 (1831). — Bremekamp, Reinwardtia 3 : 163 (1955).

Plantes herbacées ou rarement suffrutescentes, parfois grimpantes, glabres ou pubescentes. Feuilles opposées entières ou presque.

Fleurs rarement solitaires, le plus souvent groupées en grappes ou épis terminaux ou axillaires, denses ou lâches, pourvus de bractées foliacées, parfois petites, ou peu distinctes, de bractéoles et de sépales; les fleurs portent deux bractéoles près de la base du calice. Calice à 5 segments ± profonds, sublibres, oblong ou linéaires, subégaux ou inégaux, l'un étant plus grand que les autres. Corolle à tube graduellement élargi vers le haut et à limbe subrégulier ou bilabié à 5 lobes; lèvre supérieure, extérieure dans le bouton, bilobée ou bidentée; lèvre inférieure à 3 lobes, dont le médian intérieur dans le bouton, 4 étamines didynames, insérées au-dessous du milieu du tube et ± incluses; anthères à 2 loges déhiscentes par des fentes qui sont courtes ou descendent jusqu'à la base. Disque indistinct. Ovaire à loges multiovulées; style brièvement bilobé au sommet, à lobes parfois bifides.

Capsule oblongue obtuse non stipitée, portant des graines depuis la base jusqu'au sommet. Graines nombreuses, petites, globuleuses, dépourvues de rétinacles, albumen mince, cartilagineux; cotylédons ± épais, arrondis, radicule arquée.

Espèce type : *St. argentea* Wall., de l'Inde.

D'après Bremekamp, on compte 80 espèces dans les tropiques des deux Amériques, de l'Afrique et de l'Asie.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescence ± pubescentes, à petits poils rigides n'atteignant guère 0,5 mm, colorés, ± glanduleux; bractées spathulées-lancéolées ou même ovales-lancéolées, triplinerves, beaucoup plus grandes que les bractéoles; sépale postérieur à une seule côté médiane, égalant les deux sépales antérieurs.................. *(Staurogyne alboviolacea.)*
   2. Plantes dressées; feuilles atteignant 11 cm de longueur et avec jusqu'à 11 nervures latérales de chaque côté; inflorescences en épis atteignant 12 cm de long; fleurs blanches, nuancées de violet... .... 1. *S. alboviolacea* var. *alboviolacea.*
   2'. Plantes couchées, épiphytes; feuilles atteignant 2,5 cm de longueur et avec 4 nervures sur chaque côté; inflorescences très courtes, atteignant 1,5 cm de longueur; fleurs entièrement blanches... .... 1 *bis. S. alboviolacea* var. *gracilior.*

1'. Inflorescences pubescentes à poils soyeux, non colorés, atteignant une longueur de 2 mm, sans glande ou très faiblement glanduleux; bractées linéaires-filiformes, à une seule côte médiane, ressemblant exactement aux bractéoles; sépale postérieur triplinerve jusqu'à trois fois plus large et un peu plus long que les deux sépales antérieurs.. .... 2. *S. Le-Testuana.*

1. **Staurogyne alboviolacea** R. Benoist var. **alboviolacea**

R. Benoist, Not. Syst. 11 : 151 (1944).

Herbe vivace dressée, atteignant environ 60 cm de hauteur, à tige ronde, glabrescente. Pétiole de 2-3 cm; limbe des feuilles ovale-lancéolé, de 40-110 × 23-49 mm. 7-11 paires de nervures latérales, glabres en dessus, pubérulentes en dessous.

Inflorescences terminales, en épis de 5-13 cm de long, glanduleuses-pubescentes. Fleurs subopposées dans les parties inférieures, ± alternes dans les parties supérieures de l'inflorescence; bractées spathulées lancéolées, de 6-8 (10) × 1-1,5 mm, vertes, violettes au dessous (Hallé et Cours 5978) triplinerves, ciliées aux bords et le long de la côte médiane, souvent munies sur la face

extérieure abaxiale de quelques glandes, au maximum 6-7, disciformes, d'un diamètre de 0,3 mm; bractéoles apprimées au calice et simulant parfaitement deux sépales latéraux, pubescentes, presque de la même taille, 75-10 × 1 mm, que les épale postérieur. Calice composé des sépales inégaux; le postérieur plus grand lancéolé, très aigu, de 10 × 1 mm; sépales latéraux plus petits, triangulaires-lancéolés, de 3 × 0,3 mm; sépales antérieurs de 7 × 0,5 mm; tous sont ± pubescents-ciliés, à cils atteignant une longueur de 2 mm (!). Corolle blanche, à labelle nuancée de violet, de 10 mm de long, à tube de 7 mm de long, infundibuliforme dans le tiers inférieur; un anneau de poils assez denses à 2 mm au dessus de la base; pubescence légère à l'intérieur, au dessus de cet anneau et jusqu'à la base du limbe; lobes postérieurs formant une lèvre supérieure, ovale-triangulaire, émarginé au sommet concave; lobes latéraux de 1,8 × 0,7 mm, formant avec le lobe antérieur de 2 × 2,5 mm, une lèvre inférieure. Étamines insérées au tiers supérieur, juste au dessus de l'anneau de poils de la corolle; anthères biloculaires. Disque cupuliforme; ovaire glabre, à 6-7 ovules dans chaque loge.

Fruit de 4-5 mm. Graine de 1,2 mm de diam.

Type : Le Testu 7442 (P, holotype !).
Gabon, Congo-Léopoldville et Centrafrique.

Matériel étudié :

N. Hallé : 2959, Bélinga, 950 m (fl. et fr. 2 nov. 1964), fl. violacées « Nyanga bya ngomba » (Bakota, signifie « la queue de l'Athérure »).

N. Hallé et G. Cours : 5978, Piste de Massima à Moumba, entre 700 et 800 m, 0,80 m dressée, fleurs blanches, feuilles à dessous violet, bractées vertes violettes dessous, « Toto » (Mitsogo).

Le Testu : 7442, région de Lastoursville, campement de Nnyoungou na Pounga (fl. et fr. 22 sept. 1929), fleurs blanches nuancées de violet.

Explication de la planche XXV, fig. ***8-16*** :

8, sommité florifère; ***9***, partie de l'inflorescence; a, bractée de 9 mm de long; b, c, bractéoles de 5 et 6 mm de long; d, segment calycinal postérieur de 6 mm de long; e, f, segments latéraux de 3 mm de long; g, h, segments antérieures de 6 mm de long; ***10***, bractée agrandie, avec des glandes disci-

formes; ***11,*** corolle de 10 mm de long; ***12,*** corolle ouverte; ***13,*** étamine à loges de l'anthère de 0,9 mm de long; ***14,*** pistil (ovaire avec disque 0,8 mm de haut, style 6 mm de long); ***14'***, stigmate; ***15,*** fruit de 5 mm de long; ***16,*** graine de 1,2 mm de diamètre. — ***8-12, 14,*** Le Testu 7442; ***13, 14', 15, 16,*** d'après des dessins in vivo de N. Hallé (N. Hallé 2959).

1 *bis.* **Staurogyne alboviolacea** R. Benoist var. **gracilior** Heine, nov. var.

A var. alboviolacea *habitu epiphytico, dimensionibus gracilioribus, inflorescentiis perbrevibus (*3-6 *floribus), corollis undique albis (haud violaceis) differt.*

Planta parva, epiphytica, valde ramosa, humilis (ad 10 *cm alta) ; rami parce pilosi ; internodi* 1-3 *cm longi ; petioli* 4-5 *mm longi ; foliorum limbus ovalis,* 15-25 × 7-13 *mm, apice rotundatus, basi attenuatus vel subrotundatus, nervi secundarii utrinsecus* 4, *lamina supra nonnullis pilis rigidis subulatis perbrevibus munita, subtus pubescens ad nervos ; inflorescentiae breves, parce pilosae, ad* 1,5 *cm longae,* 4-6 *florae ; flores ad* 1,5 *mm pedicellati ; bracteae lanceolatae,* 5,5 *mm longae,* 0,7-1 *mm latae, glabrae ; bracteolae lineari-lanceolatae,* 4,5 *mm longae ; sepala longiora* 4,5 *mm longa ; sepala dua lateralia breviora, ad* 1,2 *mm longae ; corolla ad* 9 *mm longa, hololeuca ; fructus ad* 5 *mm longus.*

Gabon : N. Hallé 3543 (P, *holotypus varietatis*) Bélinga (fl. et fr. 19 déc. 1964), petite Acanthacée à fleurs blanches, épiphyte en forêt ripicole près savane, après la décrue de l'Ivindo.

Petite plante épiphyte, très rameuse, jusqu'à 10 cm de haut, à branches légèrement pubescentes; entrenœufs 1-3 cm de long. Pétioles de 4-5 mm de long. Limbe des feuilles ovale, de 15-25 × 7-13 mm, arrondi à l'apex, en dessus avec quelques poils rigides subulés, et très courts; en dessous pubescent le long des nervures, 4 paires de nervures secondaires.

Inflorescences très courtes, un peu pubescentes, jusqu'à 1,5 cm de long, 4-6 flores. Fleurs pédicellées jusqu'à 1,5 mm; bractées lancéolées, de 5,5 mm × 0,7-1 mm, glabres; bractéoles linéaires lancéolées, de 3-5 mm de long. Les deux sépales latéraux beaucoup plus courts, masqués par les deux bractéoles qui leur ressemblent; sépales latéraux n'atteignant que 1,2 mm de long. Corolle jusqu'à 9 mm de long, entièrement blanche.

Fruit jusqu'à 5 mm de long.

Les caractères floraux correspondent exactement à la var. *alboviolacea*, mais par ses dimensions et son port elle semble très différente, de sorte que l'on pourrait facilement considérer les plantes correspondantes comme représentants d'une espèce distincte. Il faut pourtant noter que certaines Acanthacées (par exemple dans les genres *Asystasia* et *Dischistocalyx*), peuvent prendre un port épiphyte, ce qui change considérablement leur aspect habituel. Il semble fort probable qu'un tel cas s'est produit chez les plantes que nous décrivons d'après la seule récolte de N. Hallé. La position taxinomique pourrait éventuellement être modifiée avec un matériel plus abondant. Des plantes de l'Oubangui-Chari (Tisserant 2313, 2613) paraissent nettement être des intermédiaires entre les var. *alboviolacea* et *gracilior ;* leurs corolles sont également entièrement blanches d'après les notes du collecteur.

2. **Staurogyne Le-Testuana** R. Benoist

R. Benoist, Not. Syst. 2 : 290 (1913) ; Mém. Soc. Brot., 2e sér., 24 : 7 (1950).
≡ *Ebermaiera Le-Testuana* (Benoist) Benoist, in Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Norm., N. S. Bot. 1 (3) : 44 (1928).
= *Staurogyne congoensis* S. Moore, Journ. Bot. 47 : 228 (1929).

Herbe vivace (?), dressée ou couchée-ascendante, atteignant environ 20 cm de hauteur, à tige cylindrique pubescente. Pétiole de 2 cm. Limbe des feuilles ovale, entier, obtus au sommet, acuminé à la base, de 6 × 3 cm, poilu sur les deux faces.

Inflorescences en épis axillaires et terminaux, jusqu'à 8 cm de long; bractées linéaires de 10 × 1,5 mm; bractéoles apprimées au calice et parfaitement semblables aux sépales linéaires-lancéolés; le sépale supérieur et les deux sépales inférieurs sont plus larges que les sépales latéraux de 10 × 0,5 mm de long. Corolle longue de 10 mm, blanche, pubescente en dehors, à tube infundibuliforme; limbe à cinq lobes ronds, sub-égaux. Étamines insérées à la moitié inférieure du tube.

Capsule un peu pubescente, d'environ 6 mm de long et 2,3 mm de large; 12 graines rugueuses, à hile très marqué, d'environ 1 mm de diamètre.

Type : Thollon 1098, Niari, 4056 Djoué, et Le Testu 1018 (P, syntypes!).

PLANCHE XXV

1-7 : *Staurogyne Le-Testuana* R. Benoist.
8-16 : *Staurogyne alboviolacea* R. Benoist.

Cabinda (Gossweiler 7869, type de *St. congoensis*, BM!), Gabon, Congo-Brazzaville.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Le Testu : 1018, entre Mayumba et Tchibanga, forêt du Mayumba, fleurs blanches; 6409, Maghounga (fl., 12 mars 1927).
N. Hallé : 1578, riv. Biwam, Ayem (fr. 7 avr. 1963), rive boueuse de ruisseau sous forêt, infl. dressées; 1717, 1844, 10 km SW de Ndjolé, C.E.F.A.-Ayem (fl. 17 avr. 1963), fl. blanche petite colonie de pieds dressés sur vase dans le lit d'une rivière, très ombragée, forêt dense vers 400 m.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXV, fig. ***1-7*** :

1, sommité florifère; ***2***, partie de l'inflorescence, a, bractée de 7,7 mm de long; b, c, bractéoles de 7,5 et 8 mm de long; d, segment calycinal postérieur de 10 mm de long; e, f, segments latéraux de 4,8 mm de long; g, h, segments antérieurs de 7,4 mm de long; ***3***, corolle de 10 mm de long; ***4***, corolle ouverte; ***5***, anthère à loges de 0,8 mm de long; ***6***, pistil (disque et ovaire 1,5 mm de haut, style 5 mm de long); ***6'***, stigmate; ***7***, valve du fruit de 6 mm de long, vue par la face interne, avec des graines immatures; ***7,'*** valve vue par la face externe. — ***1***, Le Testu 1018; ***2-7'***, Le Testu 6409.

17. ASYSTASIA Bl.

Blume, Bijdr. : 796 (1826).

Arbrisseaux ou plantes herbacées, parfois sarmenteuses.

Inflorescences axillaires ou terminales en grappes spiciformes pédicellées, pourvues de bractées courtes et de bractéoles subulées-lancéolées. Fleurs petites, pédicellées. Calice à 5 sépales égaux; corolle plus ou moins bilabiée, presque infundibuliforme; limbe à 5 segments subégaux, les deux supérieurs formant une sorte de lèvre supérieure, égaux, un peu ovales, plus petits que le lobe inférieur central, lobes latéraux lancéolés-elliptiques; lobe inférieur central orbiculaire, légèrement concave. 4 étamines didynames, fertiles, incluses, fixées à la corolle, filets connés par paires à la base, anthères biloculaires, loges plus ou moins super-

posées, parallèles, appendiculées ou calleuses à la base. Disque présent non bilobé; ovaire à 2 loges, 2 ovules par loge, style simple, stigmate capité ou plus ou moins bilobé, à lobes subégaux.

Capsule longuement stipitée, subtétragone, apiculée, biloculaire, déhiscente loculicide en 2 valves. 4 graines discoïdes-anguleuses, à testa verruculeux.

Espèce type : *A. nemorum* Nees, = *A. intrusa* (Forsk.) Bl. p. p., de l'Inde.

Environ 70 espèces des tropiques de l'Ancien Monde; *A. gangetica* (L.) T. Anders., récemment introduit et naturalisé en Amérique du Sud (Léonard, 1953).

Pour les six espèces gabonaises reconnues ici, les auteurs ont à l'origine admis cinq genres alors considérés comme distincts : le genre *Asystasia*, et les genres *Dicentranthera* T. Anders., *Filetia* Miq., *Isochoriste* Miq. et *Styasasia* S. Moore. La position de *Asystasia macrophylla* (T. Anders.) Lindau, originalement décrit comme *Dicentranthera macrophylla* T. Anders., fut déjà étudiée et éclaircie en 1895 par G. Lindau; il serait superflu d'en parler ici. Mais deux autres cas ont besoin d'un commentaire, étant donné que les espèces qui les concernent sont traitées, côte à côte, pour la première fois dans une Flore d'Afrique, comme représentants du genre *Asystasia*.

F.A.W. Miquel créa, dans sa Fl. Ind. Bat. 2 : 822 (1858), deux genres monotypiques nouveaux, classés par lui dans « Tribus VIII *Gendarusseae* Nees ap. DC. Prodr. (11 : 302, 1847) partim ». *Asystasia* Bl. fut classé par Miquel dans « Tribus IV Ruellieae Nees in Wall. Pl. As. rar. 3 : 75 (l. c. 792-793, 1858) ». Il avait décrit *Isochoriste* Miq., pour l'espèce *I. javanica* Miq. et *Filetia* Miq., pour l'espèce *F. costulata* Miq. Miquel distinguait ces deux genres comme suit :

4 étamines didynames; fruit nul; capsule à 4 graines dans la partie supérieure.
Lèvre postérieure bilobée; stigmate capitellé .... *Isochoriste*.
Lèvre postérieure brièvement bilobée; stigmate un peu tronqué..... .... *Filetia*.

La faiblesse de cette distinction est évidente en l'absence du fruit. *Filetia* fut décrit en l'absence du fruit qui semble-t-il n'a par ailleurs jamais été décrit.

L'espèce *Isochoriste javanica* Miq. a été reconnue par C. B. Clarke comme appartenant à une « well-known species of *Asystasia* » (cf. S. Moore, Journ. Linn. Soc., Bot., 37 : 196, 1905). Il s'agit de l'espèce type du genre *Asystasia* lui-même *A. nemorum* Nees (in Wall., Pl. As. Rar. 3 : 90, 1832; = *A. intrusa* (Forsk.) Blume, Bijdr. 796, 1826, quoad specimen Blumei tantum, non *Ruellia*

intrusa Forsk. 1775, nec *Asystasia intrusa* (Forsk.) Nees, in DC. Prodr. 11 : 166, 1847, nom. illeg.; = *A. Blumei* Nees, in DC., Prodr. 11 : 167, 1847; C.E.B. Bremekamp. Verh. Ned. Akad. Wetensch., Afd. Natuurk., 2e Sect., 45, 2 : 24, 25, 1948). S. Moore, auteur de la deuxième espèce du genre *Isochoriste* Miq., *I. africana* S. Moore, décrit de l'Angola (Welwitsch 5073), a voulu maintenir, pour cette plante, une position générique distincte d'*Asystasia ;* il créa dans ce but le genre *Styasasia* S. Moore (Journ. Linn. Soc., Bot., 37 : 195, 1905) qui n'est rien d'autre qu'une re-description du genre *Isochoriste* Miq. En vérité *Styasasia* S. Moore est basé sur la conclusion suivante de S. Moore : « That the plant here dealt with cannot, with ist strongly bilabiate corolla, be included in *Asystasia* is a point I have always maintained... under these circumstances (c'est-à-dire le rattachement d'*Isochoriste* à *Asystasia*) a new generic definition and term are required for *Isochoriste africana* ».

La corolle des *Asystasia*, comme il est précisé ci-dessus, est toujours légèrement zygomorphe ou bilabiée à un degré qui ne peut pas être utilisé pour une distinction générique. Même Bremekamp, auteur contemporain ayant la plus étroite conception générique, reconnaît que ce caractère ne peut pas être considéré comme « suffisamment important » pour justifier la séparation de deux genres distincts.

Filetia costulata Miq., basé sur un seul échantillon sans fruit, provenant de Sumatra (Teysman), est évidemment moins bien connu et moins discuté que l'*Isochoriste javanica* Miq. Le genre *Filetia* Miq. fut accepté par exemple, par Bentham, Gen. Pl. 2 : 1101 (1878), Lindau, Pflanzenfam. IV 3B : 326 (1895), C. B. Clarke F.T.A. 5 : 136 (1899), De Dalla Torre et Harms, Gen. Siphonog. : 485, (1905), S. Moore, Cat. Pl. Talbot S. Nigeria 140, (1913), et par H. Heine, Kew Bull. 16 : 170, (1962), F.W.T.A. ed. 2,2 : 417, (1963).

D'après les très faibles différences génériques données par la description originale de Miquel, on peut soupçonner qu'il s'agit d'une espèce du genre *Asystasia*. Dans l'impossibilité de juger la vraie position de *Filetia costulata* Miq., comme du genre lui-même on se bornera à discuter ici la position de la seule espèce africaine de ce genre, *F. africana* Lindau (Bot. Jahrb. 20 : 41, 1894). Elle était d'ailleurs déjà reconnue comme très proche d'*Asystasia* par C. B. Clarke F.T.A. 5 : 136, (1899) ; les caractères utilisés par cet auteur pour la séparation de *Filetia* et *Asystasia* sont sans valeur, étant donné que les loges des anthères sont toujours plus ou moins légèrement superposées.

C'est par une coïncidence curieuse que cette espèce porte le même épithète que l'*Isochoriste africana*, et ce fut la raison du nom nouveau de Hutchinson et Dalziel, quand ces auteurs ont transféré l'espèce dans *Asystasia*, étant donné qu'*Isochoriste africana* S. Moore avait déjà été transféré dans ce genre par C. B. Clarke. Il existe encore une note de Lindau (l. c. : 326, 1895) après la discussion du genre *Isochoriste* Miq. : « 2 Arten — *I. javanica* Miq., auf Java, *I. africana* S. Moore, in Angola. Die Verbreitung der Gattung ist sehr merkwürdig, zumal bei *Filetia* ein ganz ähnlicher Fall vorliegt ».

Il est vraiment curieux en outre que les genres *Isochoriste* Miq. et *Filetia* Miq. furent à l'origine publiés tous deux sur la même page, et que Lindau ait décrit son *Filetia africana* sans en connaître le fruit, comme c'était justement le cas chez le *Filetia costulata* Miq. L'influence des travaux des auteurs antérieurs sur les conclusions de S. Moore et de Lindau était évidemment plus forte que celle de leurs propres observations. En ce qui concerne *Filetia africana*, la réelle position générique fut reconnue par Hutchinson et Dalziel en 1931. L'espèce est devenue *Asystasia Lindaviana*. Mais ces auteurs ont malheureusement ajouté, dans la liste des échantillons représentant cette espèce, des numéros appartenant à des spécimens d'une autre espèce d'*Asystasia ;* cette dernière n'était pas encore reconnue comme différente de *Filetia africana* Lindau à l'époque où ces deux auteurs ont effectué le transfert en question. Cette autre espèce d'*Asystasia* est l'*A. decipiens* Heine, également représentée au Gabon.

Dans la deuxième édition de la Flora of West Tropical Africa, *Filetia africana* fut encore traité comme appartenant à un genre différent d'*Asystasia ;* une étude plus approfondie oblige l'auteur à changer d'avis et à revenir à la conception de Hutchinson et Dalziel.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Corolles grandes, de 3-5 cm de long, à limbe bleu violacé, mauve ou violet; limbe des feuilles dépassant en général une longueur de 14 cm.
  2. Corolle jusqu'à 5 cm de long; calice de 7 mm de long, à lobes allongés-linéaires; tube de la corolle blanc à l'extérieur, limbe bleu violacé clair ou mauve........................ 1. *A. Vogeliana.*
  2'. Corolle jusqu'à 3 cm de long; calice de 3-4 mm, à lobes subulés-triangulaires; tube de la corolle violet, plus tacheté de blanc et de pourpre à l'extérieur, limbe de même couleur 2. *A. macrophylla.*

1'. Corolles plus petites, jusqu'à 2 cm de long; limbe de la corolle ni bleu violacé, ni violet (mais çà et là avec des taches violettes).
  3. Fleurs disposées plus ou moins unilatéralement dans les inflorescences; limbe de la corolle plus ou moins radiaire, très légèrement zygomorphe ou bilabié.
    4. Sépales d'environ 5 mm de long (chez les spécimens gabonais); corolle blanche, souvent avec une tache violette sur les lobes antérieurs, jusqu'à 20 mm de long .... 3. *A. gangetica.*
    4'. Sépales d'environ 3 mm de long; corolle pâle jaune-verdâtre avec une tache violacée sur les lobes antérieurs, 12-13 mm de long.. .... 4. *A. decipiens.*
  3'. Fleurs opposées dans les inflorescences; corolle nettement bilabiée, lèvre antérieur 3-lobée et plus grande que la lèvre postérieure.

5. Sépales 4 mm de long; corolle rose pâle, jusqu'à 9 mm de long; limbe des feuilles subcordé à la base. . . . . 5. *A. Lindaviana.*

5'. Sépales de 2,5 mm de long; corolle blanche avec un réseau de lignes violettes ou rouge-grenat à la gorge sur la lèvre antérieure, de 6-8 mm de long; limbe des feuilles acuminé à la base. . . . . 6. *A. africana.*

1. **Asystasia Vogeliana** Benth.

Bentham, Fl. Nigritana : 479 (1849). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 133 (1899). — Heine, F.W.T.A., ed. 2,2 : 412 (1963).

= *Asystasia longituba* Lindau, Bot. Jahrb. 22 : 118 (1895). — Th. et H. Durand, Sylloge Fl. Congol., Bull. Jard. Bot. Etat Bruxelles 2 : 428 (1909).

= *Asystasia kalantha* Lindau, ibid., 24 : 321 (1897).

Plante vivace, un peu buissonnante, jusqu'à 1,20 m de haut, pubescente, surtout dans les inflorescences et les parties jeunes. Pétioles de 2-2,5 cm. Limbe des feuilles elliptique de 14-16 × 6-7,5, aigu-acuminé au sommet; acumen très allongé de 1-1,5 cm. 8-9 paires de nervures latérales.

Inflorescences terminales et axillaires, non unilatérales, longues de 20-30 cm, composées de plusieurs épis lâches, ayant ordinairement une seule fleur par nœud; fleurs supérieures pas plus serrées que les inférieures; bractées subulées, longues de -2 mm; les bractéoles semblables mais un peu plus étroites; pédi celles de 4-5 mm, et dans les fruits jusqu'à 12 mm, glanduleux-pubescents. Calice de 7 mm, à lobes très acuminés et étroits, de 0,8 mm de largeur à la base. Corolle glabre, bleu violacé clair ou mauve, longue de 5 cm; tube blanc, cylindrique jusqu'à 3 cm de longueur, puis renflé et infundibuliforme; lobes étalés, de 8 × 5 mm, bien arrondis. Les étamines longues ont 40 mm, les courtes 17-18 mm; anthères de 3 mm, un peu sagittées à la base. Style de 38 mm, glabre; stigmate bilobé, à deux parties en forme de cuiller, long de 0,5 mm. Ovaire de 3,5 mm, presque glabre, portant quelques toutes petites papilles.

PLANCHE XXVI

1-5 : *Asystasia macrophylla* (T. Anders.) Lindau.
6-11 : *Asystasia Vogeliana* Benth.

Fruit de 34 mm, stipité sur 20 mm. Graines de 5,5 × 4,5, sur 1 mm environ d'épaisseur; hile très marqué; testa sur les deux surfaces couverte de petites verrues allongées et disposées concentriquement en lignes plus ou moins irrégulières.

Type : Vogel 211, Fernando-Po (K, holotype!).
Ghana, Togo, Dahomey, S. Nigeria, Cameroun, Fernando-Po.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Le Testu : 7387, Madoucou, région de Lastoursville (fl. 13 juin 1929), plante géniculée; 8141, Lastoursville (fl. et fr. 26 juin 1930), fleurs mauves.
N. Hallé : 1029, Makokou (2 fév. 1961), fl. épanouie bleu violacé pâle, tube blanc, boutons vert clair, feuilles mouchetées de taches violacées dessous; 1464, Makokou (fl. 14 mars 1961), herbacée 1 - 1,20 m, dressée; 3196 Bélinga (fl. 17 nov. 1964), fleurs violet clair, dessous de la feuille ± rouge violacé; 3361, Bélinga (fl. 30 nov. 1964), fl. en trompettes violettes.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXVI, fig. ***6-11*:**

6, inflorescence et grande feuille; ***7***, corolle ouverte de 67 mm de long; ***8***, anthères à loges 4,5 mm de long; ***9***, pistil, avec coupe du calice et de l'ovaire (disque 0,8 mm, ovaire 3 mm de haut, style 47 mm de long); ***10***, fruit de 34 mm de long; ***11***, graine de 6 × 4,6 mm. — ***6-11***, Letouzey 5620.

2. **Asystasia macrophylla** (T. Anders.) Lindau

Lindau, in Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenfam. IV 3B : 326 (1895). — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 134 (1899). — R. Benoist, Mém. Soc. Linn. Norm., N. S., Sect. Bot. 1 (3) : 46 (1928). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 412 (1963).
≡ *Dicentranthera macrophylla* T. Anders., Journ. Linn. Soc. Bot., 7 : 52 (1863). — J.D. Hooker, Bot. Mag. 94, t. 5696 (1868).

Sous-arbrisseau jusqu'à 3 m de hauteur, presque glabre. Pétioles de 8-25 mm. Limbe des feuilles de 35 × 9,5 cm, obovale-lancéolé, vert foncé sur la face supérieure, glabre, à base étroitement atténuée, à sommet arrondi et muni d'un acumen étroit et allongé de 15-20 mm; 7-9 paires de nervures latérales, imprimées en dessus, proéminentes en dessous.

Inflorescences terminales en forme d'épis, jusqu'à 23 cm de long; les axes sont un peu striés, pubérulents, à tomentum rougeâtre-brunâtre; nœuds florifères inférieurs distants de 4-2,5 cm environ, les supérieurs plus courts; fascicules de fleurs situés aux aisselles de bractées foliaires de 2,5 × 1 cm, à la partie inférieure de l'inflorescence; ces bractées sont linéaires-lancéolées, de 1-10 × 0,5-1 mm vers le sommet de l'inflorescence; l'organisation en panicules très réduits des fascicules axillaires est complexe; ils portent en général 2-3 fleurs par aisselle; pédoncule de 2-3 mm à ces petits panicules. Bractéoles aussi grandes que les bractées supérieures, ou un peu plus petites. Pédicelles de 1-1,5 mm; fleurs de 4 cm de long, violettes. Calice de 3-4 mm à lobes subulés-triangulaires à poils glanduleux. Corolle à tube violet ponctué à l'extérieur, étroit, d'un diamètre de 3 mm jusqu'à la moitié, puis infundibuliforme-renflé; le limbe est zygomorphe, et les deux lobes supérieurs sont soudés sur les 2/3 de leur longueur, formant ainsi une lèvre supérieure de 12 × 8 mm, émarginée; les trois lobes inférieurs sont un peu inégaux, le lobe central étant un peu plus grand, de 10-12 × 6-8 mm. Étamines glabres longues de 11,5 mm, étamines courtes de 10 mm; anthères de 4,5 mm, apiculées à la base; style de 29 mm de long, blanc, rouge après la chute de la corolle, très courtement pubescent. Ovaire glabre, disque charnu, jaune vert clair, glabre.

Fruits glabres, de 33 mm de long, à partie fructifère de 6 mm de diamètre. Graine aplaties, de 6 × 5 × 1 mm, à surface régulièrement ruguleuse-verruculeuse.

Type : Mann 13, Fernando-Po (K, holotype!).
Nigeria, Cameroun, Fernando-Po.

Matériel gabonais :

Büttner : 351, Sibange (sept. 1884).
Fleury : 26347 in herb. chev. env. de Nkogo, sur l'Ogooué (16 août, 1902) dans la forêt.
N. Hallé : 720, La Nkoulounga (fl. 3 juill. 1959); 1911, 10-20 km SW de Nojolé (fl. 29 avr. 1963), tige unique de 2 m, dressée.

Klaine : 91 (fl. 13 août 1896); 131 (fl. avr. 1891); 515 (fl. juill. 1896); 775 environs de Libreville (fl. déc. 1876).
Mgr Le Roy : 2, Mont-Bouet (fl. sept. 1895).
Le Testu : 5180, entre Ivouta et Nzouna (fl. 4 janv. 1929); 9154, Ebé, région d'Oyem (fl. 21 mai 1933).
Trilles : 19, environs de Libreville (fl. mai 1899), ad flumen Udzeme, alt. 200-600 m, propre montes Cristal.

Explication de la planche XXVI, fig. ***1-5*:**

***1*,** inflorescence avec une grande feuille; ***2*,** corolle ouverte de 39 mm de long; ***3*,** anthères à loges de 3,5 mm de long; ***4*,** pistil (disque 1,2, ovaire 3,7 mm de haut, style 26 mm de long); ***5*,** graine de 8,2 × 6 mm. — ***1-5*,** N. Hallé 720, avec la grande feuille d'après Le Testu 9154.

3. **Asystasia gangetica** (L.) T. Anders.

T. Anderson, in Thwaites, Enum. Pl. Zeyl., 235 (1860); Journ. Linn. Soc. Bot., 7 : 52 (1863). — G. Lindau, in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenf. IV 3B : 326, fig. 131 (1895). — Th. et H. Durand, Sylloge Fl. Congol., Bull. Jard. Bot. Etat Brux. 2 : 428 (1909). — W. Robyns, Fl. Spermatophytes Parc Nat. Albert 2 : 294 (1947). — E.C. Leonard, Contrib. U.S. Nat. Herb. 31 : 288 (1953). — R. Schnell, Ic. Pl. Afr. (IFAN), t. 41 (1957). — Heine, F.W.T.A., éd. 2,2 : 413 (1963).
≡ *Justicia gangetica* L., Amoen. Acad. 4 : 299 (1769). — T. Anders., Journ. Linn. Soc., Bot. 7 : 118 (1863), excl. syn. *A. calycina* Benth., non Nees.
= *Asystasia coromandeliana* Nees, in Wallich, Pl. As. Rar. 3 : 89 (1832) et DC. Prodr. 11 : 165 (1847). — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 131 (1899), excl. syn. *A. calycina* Benth. (1849), non Nees (1832).

Plante vivace, annuelle ou quelquefois pérenne, atteignant usqu'à 1 m de hauteur, légèrement poilue, à poils simples, puis glabrescente; tige fistuleuse, quadrangulaire. Pétioles de 10-15 mm; limbe des feuilles de 5-8 × 2,5-4,5 cm, ovale-lancéolé très acuminé, à pointe allongée, arrondi à la base et un peu décurrent sur les pétioles.

Inflorescences en épis terminaux, rarement axillaires, plutôt unilatéraux, de 5-15 cm. Fleurs inférieures distantes de 8-10 mm, les supérieures plus denses; pédicelles des fleurs inférieures longs

jusqu'à 2 mm, pubescents; fleurs supérieures sessiles ou subsessiles. Calice de 5 mm, pubescent, à lobes de 4 mm, linéaires-lancéolés, acuminés. Corolles blanches un peu zygomorphes, souvent avec une tache violette aux lobes antérieurs, rarement (mais pas dans les spécimens connus jusqu'à ce jour au Gabon) jaunâtres ou violacées, longue jusqu'à 20 mm, infundibuliforme. Étamines didynames; filets des étamines courtes 8 mm, des étamines longues 10 mm; anthères ellipsoïdes de 1,5 mm. Style de 10 mm légèrement pubescent; stigmate bipartite-globuleux; ovaire de 1,5-2 mm, pubescent.

Fruit de 22-25 mm, à partie inférieure stipitée sur environ 1 cm; partie supérieure de 4 mm de diamètre. Graines de 4,5 × 3,5 mm, et environ 1 mm d'épaisseur, orbiculaires-anguleuses, à surface irrégulièrement verruculeuse, surtout le long du bord.

Type : « India » (herb. Linn., holotype).

Très répandu dans les tropiques de l'Ancien Monde; existe surtout dans la végétation secondaire comme mauvaise herbe.

Espèce complexe, très variable et décrite sous de nombreux noms. (Pour les synonymies plus complètes, mais douteuses à cause de la complexité mentionnée, voir T. Anderson 1863, et C.B. Clarke 1899).

Matériel gabonais :

R.P. Duparquet : Gabon;
N. Hallé : 1738, 10 km SW de Ndjolé, CEFA-Ayem (fl. 20 avr. 1963), fl. blanche, plage médiane du labelle violette; 2018, 10 SW Ndjolé CEFA-Ayem (fl. et fr. 7 mai 1963), grimpant et atteignant 2,50 m de haut, la plante est plus souvent ± rampante.
Mgr Le Roy : 18, Anuoundé, corolles à fleurs blanches avec une tache violette, 4 étamines.
A. Walker : 11, Lambaréné, Mission catholique (19 mars 1929, fl. et fr.), sol humide, herbe rudérale, dressée et rameuse, parfois grimpante, à tige fistuleuse, carrée, feuilles comestibles en épinards.

Explication de la planche XXVII, fig. ***1-8***:

1, partie supérieure d'une plante en fleurs; ***2***, fleur de 19 mm de long; ***3***, corolle ouverte; ***4***, étamine à loges d'anthère de 2 mm de long; ***5***, coupe du calice et pistil (disque 0,7 mm, ovaire 2,5 mm de haut, style 10,5 mm de long); ***6***, idem, coupe de l'ovaire; ***7***, fruit de 25 mm de long; ***8***, graine de 4,2 × 3,4 mm. — ***1-8*** N. Hallé 1738.

4. **Asystasia decipiens** Heine

H. Heine, Kew Bull. 16 : 169 (1962); F.W.T.A. ed. 2 : 2 : 413 (1963).
= *Filetia africana* auct. : S. Moore, Cat. Pl. Talbot S. Nigeria : 140 (1913), non Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 41 (1894).
= *Asystasia Lindaviana* Hutch. et Dalz., Fl. W. Trop. Afr., ed. 1,2 : 257 (1931) « *Lindauiana* » (cf. note p. 138), quoad specimina Talbot 380, 985 tantum, non *Filetia africana* Lindau (1894).

Plante herbacée, jusqu'à 80 cm de haut, glabre, dressée, ressemblant beaucoup à l'*Asystasia gangetica* (L.) T. Anders., dont elle se distingue facilement par ses calices et ses corolles plus courtes et de couleur verdâtre; tiges vert foncé. Pétioles de 15 mm de long; limbe des feuilles ovales-elliptiques, cuspidé; acumen subobtus; environ 7-8 paires de nervures latérales, 6-13 cm de long et 2-5 cm de large.

Inflorescences axillaires et terminales de 5,5-8 cm de long, en général simples, mais parfois légèrement rameuses vers la base. Fleurs disposées unilatéralement dans l'inflorescence; bractées subulées-lancéolées, jusqu'à 2 mm de long, caduques, ciliées aux bords; bractéoles semblables et de mêmes dimensions. Pédoncules pubescents-pubérulents, jusqu'à 1 cm de long. Calice d'environ 4,5 mm de long, à partie libre atteignant 3 mm de long; sépales linéaires- lancéolés, à base d'environ 0,5 mm de large. Corolle verdâtre-jaunâtre ou blanc vert pâle (Hallé 2177), en forme d'entonnoir, légèrement bilabiée de 12-14 mm de long à limbe étalé d'environ 5,5 mm de diamètre; les deux lobes postérieurs sont orbiculaires, d'environ 3 mm de long et à partie centrale soudée sur environ 2 mm, formant ainsi une lèvre postérieure de 4 mm de long, émarginée au sommet sur 1 mm; les trois lobes antérieurs d'environ 3 mm de long forment plus ou moins la lèvre antérieure de la corolle : lobes latéraux de 1,5 mm de large, lobe central très renflé re récliné, jusqu'à 3 mm de large, à lignes et taches indistinctes, pourpres ou violettes. Étamines didynames; filets les plus courts 3,5 mm, les longs environ 3 mm, soudés par paires sur 1 mm de long à la base et très légèrement pubescents;

PLANCHE XXVII

1-8 : *Asystasia gangetica* (L.) T. Anders.
9-13 : *Asystasia Lindaviana* Hutch. et Dalz.

anthères à loges légèrement superposées, de 1,4 mm de long. Ovaire de 1,5-2 mm de long, finement pubescent; style de 8-10 mm de long, pubescent dans sa partie inférieure; stigmate légèrement bilobé.

Fruit légèrement pubescent, glabrescent, atteignant 23 mm de long; partie inférieure stipitée cylindrique sur environ 1 cm de long et 1 mm de diamètre; partie supérieure renflée, de 4-5 mm de large et 2 mm d'épaisseur. 4 graines semi-orbiculaires-anguleuses d'environ 4 mm de diamètre, finement et régulièrement verruculeuses.

Type : Keay FHI 37732, Oban, S. Nigeria (K, holotype).

Sierra-Leone, Liberia, Côte-d'Ivoire, Ghana, S. Nigeria, Cameroun, Gabon, Centrafrique.

Matériel étudié pour le Gabon :

N. Hallé : 2177, Abanga, Chantier C.E.F.A., Monts de Cristal (fl. 3 juin 1963), jusqu'à 1 m, géniculée, dressée sur un vieux tronc abattu au-dessus de la rivière Lano, fleurs blanches à blanc vert pâle, calice et inflorescence vert clair; 2905, bord de l'Ivindo, NE. Bélinga (fl. et fr. 30 oct. 1964), fleur jaune-vert, fruit vert.

Le Testu : 9579 *bis*, Essoung Aban (fl. 12 mai 1934).

Explication de la planche XXVIII, fig. ***1-6*** :

1, partie supérieure d'une plante en fleurs; ***1'***, grande feuille de la région inférieure de la plante; ***2***, fleur de 14 mm de long; ***2'***, coupe de la fleur; ***3***, coupe du calice et pistil de 8,5 mm de long; ***4***, étamine à loges d'anthère de 1,4 mm de long; ***5***, fruit de 20 mm de long; ***6***, graine de 4,5 × 3,7 mm. — ***1-6***, Hallé 2905.

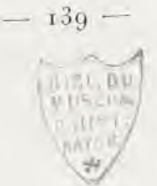
5. **Asystasia Lindaviana** Hutch. et Dalz.

Hutchinson et Dalziel, F.W.T.A. ed. 1,2 : 257 (1931) « *Lindauiana* [1] ».
≡ *Filetia africana* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 41 (1894), et in Engler et Prantl,

1. Cette orthographe n'est pas en accord avec la latinisation du nom de Lindau qui devient « *Lindavius* », non pas « *Lindauius* »; elle est modifiée ici en accord avec la note 6 art. 73 Code intern. de la Nomencl. bot., Montréal, 1961. Voir aussi l'épithète de *Mendoncia Lindaviana* (Gilg) R. Benoist (p. 68).

Planche XXVIII

1-6 : *Asystasia decipiens* Heine.
7-10 : *Asystasia africana* (S. Moore) C. B. Clarke.



Nat. Pflanzenfam. IV 3 B : 326 (1895). — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 136 (1899). — Lindau, in Schlechter, W. Afrikan. Kautschuk-Exp. : 317 (1900). — S. Moore, Cat. Pl. Talbot S. Nigeria : 140 (1913). — Heine, F.W.T.A ed. 2, 2 : 417 (1963).

Arbuste haut de 1 m, glabre, à tiges cylindriques. Pétioles de 0,5-2 cm; limbe des feuilles ovale, jusqu'à 18 × 7 cm, obtus ou un peu cordé à la base.

Inflorescence terminale racémeuse, jusqu'à 8 cm de long; bractées filiformes de 2-4 mm de long, bractéoles semblables jusqu'à 2 mm de long. Fleurs en petits fascicules axillaires et terminaux; pédoncules et pédicelles jusqu'à 4 mm. Calice de 4 mm de long, glanduleux, à lobes filiformes, égaux. Corolle zygomorphe, rose pâle, jusqu'à 9 mm de long, de 1,5 mm de diamètre, brièvement pubescente et glanduleuse; lèvre postérieure de 5 × 2 mm, à deux lobes; lèvre antérieure de 4 × 4, à lobes de 1 × 1, avec le lobe central un peu plus large. 4 étamines didynames; filets extérieurs longs de 3 mm; les filets intérieurs courts de 2 mm; anthères à thèques superposées de 2-3 mm de long. Ovaire de 1,5 mm, glabre; loges à deux ovules; disque annulaire d'environ 0,5 mm de haut; fruit inconnu.

Type du Cameroun : Buchholz s. n°, Jenssoki, Quaqua (B, holotype détruit).

Matériel étudié (Gabon et Cameroun) :

Annet : 499, Edea, région forestière et chutes de la Sanaga, Cameroun (fl. 4-10 juill. 1918).

G.L. Bates : 495, Mabam, Como River, Gabon (fl. juill. 1896), 2-4 ft. high.

Brenan : 9412, S. Bakundu Forest Reserve, Kumba, Cameroun (fl. mars 1948).

J. A. Raynal : 9657, Ukoamvone (12 km 5 Ebolowa), station du cacao, forêt en limite de défrichement, rive droite de la Seing, Cameroun, haut. 80-100 cm, fleurs petites, mêlées de vert et de violet (4 mars 1963).

R. Schlechter : 12759, riv. Ngoko, Cameroun.

Explication de la planche XXVII, fig. ***9-13*** :

9, sommité florifère; ***10***, fleur de face et de dessous, longue de 1 cm; ***11***, coupe de la corolle; ***12***, étamines à loges de 2,2 et 3,7 mm de long; ***13***,

coupe du calice et du pistil (disque 0,4 mm, ovaire 1,5 mm de haut, style 7,5 mm de long). — ***9***, Bates 495; ***10***, d'après des dessins in vivo de A. Raynal (spécimen J. et A. Raynal 9657); ***11-13*** d'après un dessin de R. Fouilloy (Annet 499).

6. **Asystasia africana** (S. Moore) C. B. Clarke

C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 134 (1899), et in Hiern, Cat. Afr. Pl. Welwitsch 1 : 818 (1900); Journ. Bot. 48 : 134 (1905).
≡ *Isochoriste africana* S. Moore, Journ. Bot. 18 : 309 (1880); Lindau, in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV 3B : 326 (1895).
≡ *Styasasia africana* (S. Moore) S. Moore, Journ. Linn. Soc., Bot. 37 : 195 t. 2 (1905). — R. Pilger et K. Krause, in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam., Nachtr. zu II-IV, 4 : 286 (1915).

Arbuste ou sous arbuste, plus ou moins sarmenteux, formant des touffes (Hallé 2781), ou buissons verts épais (Hallé 2805), atteignant une hauteur de 2 m (la description originale n'indique que 80 cm de hauteur et parle d'une plante herbacée); tiges des vieux exemplaires ligneuses, cylindriques, à écorce brune et striée; tiges jeunes glabres, avec à travers les nœuds, une bande pubescente à petits poils courts dressés vers le haut. Pétioles de 3-7 mm de long (description originale jusqu'à 3 cm de long). Limbe des feuilles ovale-lancéolé, de 5-7 × 1,7-3 cm, finement pubescent à l'état frais, glabrescent; feuilles adultes pubescentes au-dessous le long de la côte médiane seulement, à l'état sec vert foncé grisâtre en dessus, un peu brillantes, vert olive ou jaunâtre en dessous, mates; 4 nervures de chaque côté.

Inflorescences axillaires et terminales au sommet de la plante, jusqu'à 8 cm de long, simples, très finement pubescentes, particulièrement aux nœuds. Fleurs opposées, non disposées unilatéralement; bractées subulées-lancéolées, de 1,5-2 mm de long (dans la description originale, fort probablement par erreur, indiqué comme ayant 1,5 cm de long), à base de 0,6 mm de large, finement ciliées aux bords vers la base; bractéoles pas plus courtes, semblables mais un peu plus étroites, pédicelles atteignant une longueur de 3 mm, finement pubescents. Calice de 3-4 mm de long; sépales

égaux, lancéolés, de 2,5-3,5 mm de long, finement pubescent à poils glanduleux. Corolles blanches, d'environ 20 mm de long, bilabiées, à tube cylindrique de 6 × 2,5 mm; lèvre postérieure de 9 mm de long à deux lobes soudés presque jusqu'au sommet qui est émarginée sur 1 mm; lèvre antérieure presque deux fois plus large que la lèvre postérieure, soit 7,5 mm, à 3 lobes aigus triangulaires d'environ 2,5 mm de long; partie centrale de la lèvre antérieure très renflée et zébrée de lignes obliques rouge grenat (Hallé 2781; la description originale parle de fleurs « rosei, nervosi »). Étamines didynames, à filets longs de 13 mm, et filets courts de 11 mm, glabres, soudés par deux à la base; anthères d'environ 2 mm de long, à l'état vivant violet-pourpre, à loges légèrement superposées, de 1,5 mm de long, apiculées et munies d'un appendice hyménoïde ou membraneux triangulaire-apiculé vers la base (d'après les notes *in vivo* de Hallé 2805). Disque épais, jaunâtre, d'environ 1 mm de haut; ovaire glabre, de 2,5 mm de long; style glabre de 10 mm de long; stigmate capité.

Fruit glabre, atteignant 32 mm de long, à stipe cylindrique de 20 × 2 mm; partie renflée de 5 mm de large et 3 mm d'épaisseur, apiculée. Graines orbiculaires-anguleuses, fort aplaties, d'environ 4 mm de diamètre; testa à réseau régulier de sillons et de verrues allongées disposés en lignes plus ou moins concentriques.

Type : Welwitsch 5073, Pungo Andongo, Angola (BM, holotype!).

Angola, Gabon.

Une variété *parviflora* S. Moore de l'*Isochoriste africana* (S. Moore) S. Moore a été décrite de la région du lac Victoria en Afrique orientale (Journ. Linn. Soc., Bot. 37 : 195, 1905). Cette variété est particulièrement intéressante parce que décrite avec des caractères qui se rapprochent du matériel gabonais décrit ci-dessus; son collecteur A.G. Bagshawe, avait noté : « straggling shrub... flowers white with red streaks on the midlobe of the lower lip »; on pourra comparer ces indications avec celles mentionnées plus haut. Les dimensions des fleurs ne permettent pas de rapprocher le matériel gabonais de cette var. *parviflora*.

Matériel gabonais étudié :

N. Hallé : 2781, Bélinga (fl. et fr. 24 oct. 1964), à la lumière vers 1000 m d'alt. 2805, Bélinga (fl. 26 oct. 1964), 1000 m d'alt., pleine lumière, « Mbodja ma Bobongoko » (Bakota).

Explication de la planche XXVIII, fig. ***7-10*:**

7, rameau florifère; ***8***, fleur de 20 mm de long; ***8'***, coupe de la fleur; ***9***, coupe du calice et du pistil (disque 0,5 mm, ovaire 2,5 mm de haut, style 10,7 mm); ***10***, étamines à loges de 1,5 mm de long. — ***7-10***, N. Hallé 2805.

18. THOMANDERSIA Baillon

H. Baillon, in Hist. Pl. 10 : 456 (1891). — G. Lindau, Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenfam. IV 3B : 325 (1895. — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 119 (1899). — H. Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 413 (1963) ; Bull. Jard. Bot. État Bruxelles 36 : 207 (1966).

≡ *Scytanthus* T. Anders. ex Benth., in G. Benth. et J.D. Hooker, Gen Pl. 2 : 1093 (1876), et Hook. Ic. Pl. 13 : 8, t. 1209 (1877).

≠ *Skytanthus* Meyen, Reise 1 : 376 (1834).

≠ *Scytanthus* Hook., Ic. Pl. 7 : 605-606 (1844).

≠ *Scytanthus* Liebm., Förhandl. Skand. Naturforsk. 4 : 177 (1844).

Arbrisseaux à feuilles ± inégales dans les paires (anisophyllie).

Bractées subulées-aciculaires; bractéoles en forme de petites écailles à la base du calice, apprimées et peu visibles. Fleurs disposées en racèmes terminaux ou parfois latéraux. Calice régulier ou rendu légèrement zygomorphe par la présence d'une ou deux bosses glandulaires situées dans sa partie supérieure (adaxiale); 5 sépales courts et larges, ovales-triangulaires. Corolle zygomorphe à limbe bilabié, à 5 lobes. 4 étamines didynames; anthères à deux loges oblongues, parallèles, mutiques, insérées au même niveau. Ovaire à deux loges biovulées; style obtus au sommet; stigmate cylindrique, subulé, ou à deux lobes inégaux.

Capsule indurée ± épaisse, non stipitée, loculicide; 2 graines par loge, écailleuses ou verruculeuses; cotylédons contournés plissés.

Espèce type : *Th. laurifolia* (T. Anders. ex Benth.) Baill.
Six espèces en Afrique tropicale occidentale et centrale.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescences plus longues que les feuilles; pédoncule toujours plus court que 1/3 des inflorescences; corolles de 11-20 mm de long.
  2. Inflorescences jusqu'à 25 cm de long, courbées, lâches, grêles; fleurs éparses, pédicellées, très rarement subsessiles; corolle glabre, sauf quelques toutes petites écailles pubérulentes sur les boutons, jaune-verdâtre, un peu teintée de gris, de 12-14 mm de long; lèvre inférieure de 6,5 mm de large; partie libre des filets finement pubescente; fruit ovale-pyramidal, acuminé au sommet, à paroi mince atteignant 1 mm d'épaisseur au maximum; testa des graines finement et horizontalement verruculeux, noir..... .... 1. *T. laurifolia.*
  2'. Inflorescences jusqu'à 15 cm de long, dressées, assez denses; fleurs sessiles ou subsessiles; corolle blanche, finement et densément pubescente, un peu teintée de violet, de 16-10 mm de long; partie libre des filets glabre ou très faiblement papilleuse; lèvre inférieure de 11-17 mm de large; fruit irrégulièrement elliptique-arrondi, à paroi très épaisse et ligneuse atteignant 2,5 mm d'épaisseur; testa des graines squameux, brun.................... 2. *T. Hensii.*

1'. Inflorescences plus courtes ou aussi longues que les feuilles; pédoncules souvent 1/2-1/3 de la longueur des inflorescences, parfois même plus longs; corolle ne dépassant pas 8 mm de long; testa des graines squameux.
  3. Feuilles sessiles ou subsessiles, à base longuement atténuée, obovales et longuement cunéiformes; acumen arrondi, entier; corolle orange-brun à l'extérieur, jaune à l'intérieur; lobes striés dessus de lignes pourpres .... 3. *T. congolana.*
  3'. Feuilles pétiolées, à base arrondie ou subcordée, ovales; acumen émarginé; corolle jaune ou blanc rosé, lobes jamais striés...... .... 4. *T. Butayei.*

1. **Thomandersia laurifolia** (T. Anders. ex Benth.) H. Baill.

H. Baillon, Hist. Pl. 10 : 456 (1891). — G. Lindau, in A. Engler et G. Prantl, Natürl. Pflanzenfam. IV, 3B : 325 (1895). — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 120 (1899), pro parte. — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 423 (1963), pro FHI 32168 tantum; Bull. Jard. Bot. Brux. 36 : 215, t XII, 1-12 et fig. 3 (1966).

≠ *Scytanthus laurifolius* T. Anders. ex Benth., in G. Bentham et J.D. Hooker, Gen. Pl. 2 : 1039 (1876), pro maiore parte descriptionis. — Bentham, in Hook. Ic. Pl. 13:8, t. 1209 (1877), quoad specimina Mann 2207 et s. n., Gaboon river.

Arbrisseau de 1-2 (-?) m de haut, entièrement glabre. Pétiole de 1-4 cm de long; limbe des feuilles ovales-elliptique, brusquement et étroitement acuminé au sommet; acumen atteignant 11 mm de long et 5 mm environ de large; limbe ± cunéiforme et arrondi à la base, coriace, luisant sur la face supérieure, plus pâle sur la face inférieure, à 4-5 nervures latérales; feuilles de 4-15 (20) × 3,5-7,5 (8) cm, celles d'une même paire assez inégales, petites feuilles souvent orbiculaire.

Inflorescences terminales ou subterminales en racèmes simples atteignant 25 cm de long; rachis grêle, souple et fréquemment un peu incliné ou courbé; pédicelle long de 1-3 mm, jusqu'à 5 mm dans le fruit. Fleurs alternes, rarement opposées ou par 3; bractées subulées, longues de 1 mm; bractéoles minuscules; calice campanulé, vert, glabre finement cilié aux bords, muni d'une bosse à la partie inférieure, long d'environ 3 mm, à 5 lobes triangulaires-aigus, d'environ 1 mm, calice après la floraison 2,5 à 3,5 mm de diamètre : boutons vert-violacé: corolle jaune-verdâtre, de 14 mm de long, à tube entièrement glabre, long d'environ 8 mm; lobe postérieur de la corolle courtement bilobé; antérieur courtement trilobé; lobes longs d'environ 5 mm, larges de 6,5 mm. Étamines presque incluses; anthères verdâtres, loges un peu inégales, la plus longue atteignant environ 1,9 mm. Style grêle, glabre d'environ 6,5 mm.

Capsule allongée, ovale, acuminée au sommet, se lignifiant; paroi atteignant au maximum 1 mm d'épaisseur; d'environ 15 mm de long sur 10 mm de large et 6 mm d'épaisseur. Graines 2 dans chaque loge; test verruqueux, noir à maturité; graine 5 × 4 × 3 mm.

Lectotype : Mann 2207, Cameroon river (K!).
Cameroon, Gabon, Congo-Léo.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ POUR LE GABON :

A. Chevalier : 26988, Plantation Stéphane, Bokoué (fl. 9 oct. 1912).
Duparquet : s. n., Gabon.
F. Fleury : 26337 in herb. A. Chev., Ngoko sur l'Ogooué (fl. et fr. avr. 1912); 26368, id. (fr. 17 août 1912).
Griffon du Bellay : 23, 138 (1864), « Ekakou », fl. jaunes.
Guillery : 1208, Oguémoué (fl. et fr. 21 nov. 1953), diam. 15 cm.
N. Hallé : 1743, env. 10 km SW de Ndjolé (fl. et fr. 20 avr. 1963); 1628, id. (fl. et fr. 12 avr. 1963); 2914, riv. Nounah, NE Bélinga (fl. 30 oct. 1964) « Mongoka » (Bakota); 3135, Bélinga (fl. 12 nov.); 3619, id. (fr. 30 déc. 1964).
Jolly : 150, Libreville (fr. avr. 1871), 2-3 m, « Kè » (Fang).
R.P. Klaine : 161, plaine du Gabon (fl. 27 sept. 1896), 2-3 m; 351, 1,50 m, fl. jaunes; 2397, Libreville (fl. 16 oct. 1901); 1479, même loc. (fl. avr. 1899); 3071, id. (fl. 22 sept. 1902), 5-6 m.
H. Lecomte : s.n.
Mgr Le Roy : s.n., Gabon, fl. jaune clair.
Mann : lat. 1° N.
Pobéguin : 189, lac Zouangué, île Nyégoué (fl. sept. 1924).
Sébire : 465, Ramboué (fl. 20 oct. 1951) « Kezek » (Fang).
Soyaux : 227, Sibang (fl. 24 févr. 1881), 5 m.
Thollon : 241, Ogooué (fl. et fr. avr. 1883), 4-5 m.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXIX, fig. ***1-12:***

1, sommité florifère; ***2,*** calice de 3 mm de haut; ***3,*** bouton floral de 10 mm de long; ***4,*** fleur de 13 mm de long; ***5,*** coupe de la fleur; ***6,*** étamine à anthère de 1,2 mm de long; ***6',*** poil glanduleux du filet; ***7,*** grain de pollen de 50 × 34 µ; ***8,*** pistil (ovaire 2 mm de haut, style 7 mm de long); ***9,*** fruit de 15 mm de haut; ***9',*** valve du fruit, vue par la face interne; ***10,*** autre fruit; ***11,*** calice étalé et fructifère de 4,5 mm de diam.; ***12*** et ***12',*** graines. — ***1-5, 8,*** d'après des dessins in vivo de N. Hallé; ***6-7, 9', 11-12',*** N. Hallé 1628; ***10,*** Jolly 150.

2. **Thomandersia Hensii** De Wild. et Th. Dur.

Th. Durand et E. De Wildeman, Bull. Soc. Roy. Belg. 38, Compt. rend. 108 (1899); Ann. Mus. Congo, sér. 1, 1 : 153 « 133 », t. LXXVII (jan. 1901), sér. 3, 1 : 179 (déc. 1901); De Wild., Miss. Laurent 179 (1905); Ann. Mus. Congo, sér. V, 1 : 313 (1906), 2 : 200 (1907). — Heine, l.c. : 221 (1966)
= *Scytanthus laurifolius* T. Anders. ex Benth., in G. Bentham et J. D. Hooker, Gen. Pl. 2 : 1093 (1876), pro minore parte descriptionis (specimina non

PLANCHE XXIX

1-12 : *Thomandersia laurifolia* (T. Anders. ex Benth.) Baill.
13-22 : *Thomandersia Hensii* De Wild. et Th. Dur.

citata). — Bentham., in Hook. Ic. Pl. 13: 8, t. 1209 (1877), excl. Mann 2207, et s. n., Gaboon river.
= *Sc. laurifolius* T. Anders. ex Benth., var. (sine nomine) Büttner, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 32; 43 (1890).
= *Thomandersia laurifolia* (T. Anders. ex Benth.) Baill., Hist. Pl. 10 : 456 (1891), pro parte : Lindau, in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV 3B : 325 (1895); C. B. Clarke, F.T.A. 5: 120 (1899), quoad Hens 133, Kalbreyer 204, Mann 718, 2321 ; idem l. c. 512 (1900) ; Heine, F.W.T.A., ed. 2, 2: 413 (1963), excl. Baldwin Jr 6151, 11264, Binuyo et Daramola FHI 35167, de Wilde 323.

Arbuste ou petit arbre de 1 à 4 et jusqu'à 15 m de hauteur; rameaux jeunes velus, devenant rapidement glabres; rameaux supérieurs ± dichotomes; pétioles de 1,2-2,5 cm de long; limbe ovale-elliptique, de 6-11 cm de long et 2,5-4,5 cm de large, cunéiforme à la base, brusquement et étroitement acuminé au sommet, à acumen de 6-8 mm de long et environ 1,5 mm de large; les deux feuilles d'une paire égales ou subégales, coriaces, luisantes sur la face supérieure, plus pâles sur la face inférieure; 4-5 paires de nervures latérales.

Inflorescences en racèmes terminaux ou subterminaux, de 10-15 cm de long; rachis atteignant 3 mm de diamètre, assez épais et rigide, dressé, jamais penché ni courbé; bractées de 1 mm de long; pédicelles subnuls, atteignant parfois 2,5 mm de long. Fleurs ± opposées, verticillées ou éparses, assez denses surtout vers le sommet, donnant à l'inflorescence un aspect subpyramidal. Boutons jaunâtres, lavés d'un peu de violet surtout vers le sommet; calice d'environ 2 mm de long, violacé ou pourpre, finement pubescent et assez densément cilié-pubescent aux bords, muni d'une bosse glandulaire, à lobes d'environ 1 mm de long. Corolle de 16-20 mm de long, blanche ou très légèrement rose-pourpre, beaucoup plus épaisse et coriace que chez *Th. laurifolia ;* tube d'environ 8 mm de long, très courtement pubescent à l'extérieur et finement poilu à l'intérieur; lèvre supérieure d'environ 4 mm de long; lèvre inférieure d'environ 6 mm de long sur 11-17 mm de large, à lobes un peu crispés ou irrégulièrement émarginés et se recouvrant les uns les autres. Filets staminaux à partie soudée couverte de poils glandulaires capités incolores, à partie

libre, glabre ou faiblement papilleuse d'environ 5 mm de long chez les étamines antérieures et 4 mm chez les postérieures. Anthères jaunes, loges de 1,2 de long; staminode d'environ 1 mm de long, inséré à 4 mm de la base de la corolle. Ovaire ellipsoïde, de 2 mm de haut, glabre; style de 10 mm de long.

Fruit subglobuleux ou ellipsoïde, d'environ 13 × 10 × 7 mm, glabre, entouré par le calice accrescent atteignant 5,5 mm de diam.; graines à test écailleux; écailles triangulaires-lancéolées, très finement et irrégulièrement disposées, donnant à la graine l'aspect d'un cône de sapin, brun clair ou ferrugineuses à maturité.

Type : Dewèvre 683, Coquilhatville, Congo-Léopoldville (BR, holotype!)

Nigeria, Cameroun, Gabon, République Centrafricaine, Congo Brazzaville, Angola (Maiombe), Congo-Léopoldville.

Matériel gabonais :

Bates : 491, Como River (fl. july 1896), shrub 6 — 15 ft., fls. white, common.
Büttner : 352a, Waldweg nach Sibange (fl. sept. 1884).
A. Chevalier : 26852, Plantation d'Assoukou, sur le Komo, près du poste de Kango (fl. 2 oct. 1912); 26856, Plantations de Ninghé-Ninghé, sur le Komo, près du poste de Kango (fl. oct. 1912).
N. Hallé : 647, La Nkoulounga (fl. 24 juin 1956) boutons jaune clair à apex violacé, fl. zygomorphes; 1573, Ayem S.W. Ndjolé (fl. 7 avril 1963), arbuste en lisière de forêt; 1803, C.E.F.A. Ayem, 10 km S.W. de Ndjolé (fl. 22 avril 1963), petit arbuste, fl. rosées.
Klaine : 3160, environs de Libreville (fl. 3 déc. 1902), arbre de 6-7 m; 3189, même loc. (fr. 17 déc. 1902), arbre 7-9 m.
Le Testu : 8015, région de Lastoursville, Lévicou (fl. et fr. 12 avril 1930); 8933, Pétsyalango, région de Kemboma (oct. 1932).
Normand : s. n., environs de Lambaréné (fl. sept. 1947), « Mukoka » Bavové; arbuste du sous-bois.
Soyaux : 372, Munda, Sibange-Farm (fl. 6 nov. 1881), frutex 10-pedalis.
Thollon : 735, Ogooué, île de Ndjolé (fl. fév. 1887); 99, Ogooué, île de Ndjolé (fl. jan. 1885), arbuste de 3 à 4 m haut, sous-bois.
Thomson : 11, Billagone, alt. 150', in 4th tier of high forest (fl. et fr. 24 août 1928), shrub 2'-5' high, sturdy habit stiff branches, fls. white, ripe fruits dark brown.
Trilles : 18, sans localité (fl. mai 1899), « Ekéré » arbre de 3-3,5 m (N.B. : existe aussi sous le n° 36; l'étiquette porte la date indiquée ci-dessus et le n° 18 est accompagné de la mention « étiquette fausse »).

Walker : s. n., Saint-Martin (fl. et fr. 23 déc. 1939), « Ekakou » Mpongwé, « Mukuka » Eshira, Bavungu; arbuste à feuilles souvent déformées par des excroissances (galles); remède du pian.

Explication de la planche XXIX, fig. **13-22:**

13, rameau florifère et fructifère; ***14,*** fleur de 15 mm de long; ***15,*** bouton floral de 9 mm de long; ***16,*** coupe de la fleur; ***17,*** étamine à anthère de 1,2 mm de long; ***18,*** grain de pollen de 42 × 33 μ; ***19,*** pistil (ovaire 2 mm de haut, style 10 mm de long); ***20,*** valve du fruit, vue par la face intérieure, de 13 mm de haut; ***20',*** même valve vue par la face extérieure; ***21,*** calice étalé, fructifère de 5,5 mm de diamètre; ***22,*** graine de 3 × 3 mm. — ***13, 18, 21,*** Le Testu 8933; ***14-17, 19,*** d'après des dessins in vivo de N. Hallé (N. H. 647 et 1573); ***20, 20', 22,*** Klaine 3189.

3. **Thomandersia congolana** De Wild. et Th. Dur.

Th. Durand et E. De Wildeman, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. 38, compt. rend. : 107 (1899). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 512 (1900). — De Wildeman et Th. Durand, Ann. Mus. Congo, sér. 1, 1 : 147 « 127 », t. 74 (jan. 1901), sér. 3, 1 : 179 (déc. 1901). — R. Benoist, in Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Normandie, N. S., Bot. 1 (3) : 46 (1928). — Walker et Sillans, Pl. Ut. Gabon 43 (1961). — Heine, l. c. 229, t. XIII, 1-14, et fig. 4 (1966).

Arbuste de 1-4 m de haut, à rameaux légèrement velus, devenant glabres; pétioles de 0,4-1,2 cm de long. Limbe ovale-elliptique, longuement atténué-cunéiforme à la base, brusquement acuminé au sommet, à acumen atteignant 20 mm de long, arrondi et légèrement émarginé, coriace, luisant à la face supérieure, plus pâle à la face inférieure. Limbe de la feuille la plus grande de chaque paire de 5-12 cm de long et 1,8-4 cm de large, glabre sur la face supérieure, à poils épars principalement sur les nervures à la face inférieure; 5-6 paires de nervures latérales. Limbe de la feuille la plus petite de chaque de 1,2-3 cm de long et 1-1,7 cm de large, glabre sauf quelques poils épars sur les nervures à la face supérieure.

Racèmes terminaux et axillaires, spiciformes, de 2,5-5 (12) cm de long; pédoncule de 1,5-4 cm de long; bractées d'environ 1 mm de long; pédicelles de 1-2 mm de long; bractéoles de 0,4 mm de

long, finement ciliées. Fleurs à calice de 2 mm de long et 5 mm de diam., vêtu de poils courts et épars sur la face externe, cilié aux bords, muni d'une bosse glandulaire, à lobes d'environ 1 mm de long. Corolle orange-brun à l'extérieur, jaune à l'intérieur; tube d'environ 4 mm de long; lèvre supérieure peu marquée, très légèrement 2-lobulée; lèvre inférieure étalée, à lobes striés ou tigrés de pourpre à la face interne. Filets staminaux à partie soudée munie de poils allongés et étalés, à partie libre de 3,5-4 mm de long, munie de poils glanduleux courts; anthères à loges de 1,5 mm de long, glabre; staminode d'à peine 0,5 mm de long, inséré à 1 mm au-dessus de la base de la corolle. Ovaire conique-ovoïde, de 1,7 mm de long, muni de trichomes (poils glandulaires) disciformes ± épars. Style d'environ 6,7 mm de long, glabre; stigmate cylindrique.

Capsule ellipsoïde-ovoïde, de 13-15 mm de long, entourée par le calice accrescent, atteignant 5 mm de diam., à parois d'environ 0,5 mm d'épaisseur. Graines de 6,5 mm de long, 5 mm de large et 2,5 mm d'épaisseur; testa brunâtre couvert sauf au sommet, d'écailles triangulaires-allongées ou lancéolées, irrégulièrement dentelées, donnant à la graine l'aspect d'un cône de sapin.

Type : Dewèvre 472, entre Selemba et Léopoldville, fl. et fr. nov. 1895 (BR, lectotype!).

Cameroun, Rio Muni (Guinée espagnole), Gabon, Congo-Brazzaville, Congo-Léopoldville.

MATÉRIEL GABONAIS :

F. Fleury : 26346 in herb. A. Chev., environs de Nkogo, sur l'Ogooué (fl. 14 août 1912), arbuste de 1,50 à 2 m de haut; 26417, entre Nkogo sur l'Ogooué et le village de Ebimangha sur le lac Ayem, dans la forêt (stérile, 22 août 1912), plante de 0,40 m de haut; 26439, même loc. (fl. 26 août 1912).

G. Jeffrey : 77, Mitzic, alt. 600 m (fl. 18 juill. 1957), secondary forest; small shrub 2'6 high, flower orange-brown outside, yellow inside, lips longitudinally streaked with dark red (K, P).

Le Testu : 7348, Lastoursville (fl. 21 mai 1919), frutex à fleurs rouge brique.

N. Hallé : 1039, Makokou (fl. 2 fév. 1961), fl. orangées à pétales latéraux

veinés de rouge, arbrisseau de 80 cm; 1333, Masaha, 50 km N-E de Makokou (fl. et fr. 25 fév. 1960); 1473, Makokou (fl. 14 mars 1961); 2131, Abanga Chantier C.E.F.A., région des Monts de Cristal (fl. 2 juin 1963), arbrisseau de 1 m; 2328, même loc. (fl. 7 juin 1963), arbrisseau de 1 m, repousse sur déboisement, inflorescences dressées noirâtres avec des corolles jaunes ochracé et grenat.

Walker : IV, Saint-Martin (fl. et fr. 30 nov. 1937) « Ekaku » Mpongwé, arbuste, remède du pian. — Walker a confondu l'espèce avec la précédente ainsi qu'avec *Pseuderanthemum tunicatum* (Afz.) M.-Redh.

Explication de la planche XXX, fig. ***1-14*:**

1, rameau florifère; ***2***, sommet d'une feuille sur 6,5 mm de longueur; ***3***, bouton floral de 3,2 mm de haut; ***4***, autre bouton floral de 6,5 mm de long, ***5***, calice de 1,5 mm de haut vu par la face antérieure; ***6***, fleur de 12 mm de long; ***7***, coupe de la fleur; ***8***, anthère à loges de 1,3 mm de long; ***9***, grain de pollen de 40 × 33 μ; ***10***, pistil (disque et ovaire de 1,2 mm de haut, style de 5,8 mm de long); ***11***, poils glandulaires sur l'ovaire, de 40 μ de diam.; ***11'***-idem, vus de profils, 50 μ de haut; ***12***, valve du fruit, vue par la face intérieure 14 mm de haut; ***13***, calice étalé, fructifère de 5 mm de diam.; ***14***, graine de 4 × 4 mm. — ***1-4, 9-10', 12-14***, N. Hallé 1039; ***5-8***, d'après des dessins in vivo de N. Hallé (N. H. 1473); ***11, 11'***, N. Hallé 2823.

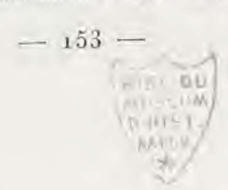
4. **Thomandersia Butayei** De Wild.

De Wildeman, Ann. Mus. Congo, sér. 5, 1 : 312 (1906), sér. 3, 3 : 272 (1910). — T. et H. Dur., Syll. Fl. Cong., : 426 (1909). — De Wild., Pl. Bequaert., 4: 28 (1926). — Heine, l. c. 233, t. XIII, 15-26, et fig. 4 (1966).

Arbrisseau ou arbuste de 0,5-5 cm de haut, à rameaux courtement tomenteux, devenant glabres, à écorce brunâtre luisante; rameaux supérieurs pseudo-dichotomes. Feuilles en paires ± inégales. Pétiole ne dépassant généralement pas 1,3 cm de long, mais pouvant atteindre 2 cm, courtement tomenteux. Limbe ovale-elliptique, arrondi-cunéiforme à la base, acuminé au sommet, à acumen obtus et émarginé, de 2-10 cm de long et 1,2-4,5 cm de large, subcoriace, assez mat sur les 2 faces, glabre à la face supérieure sauf sur les nervures, éparsement velu à la face inférieure, surtout sur les nervures et à l'aisselle des nervures secondaires (acarodomaties très développées), à 3-4 paires de

PLANCHE XXX

1-14 : *Thomandersia congolana* De Wild. et Th. Dur.
15-26 : *Thomandersia Butayei* De Wild.



nervures latérales fortement anastomosées et en dépression à la face supérieure.

Racèmes terminaux, de 5-10 cm de long; pédoncules d'environ 1-2,7 cm de long; bractées d'environ 1 mm de long; pédicelles d'environ 2 mm de long, tomenteux. Fleurs opposées, denses. Calice d'environ 2 mm de long et 5 mm de diam., cilié sur les bords, muni d'une bosse glandulaire. Corolle blanc rosé (Pobéguin 59238), mauve, jaunâtre ou jaune (Le Testu 981); tube de 6-8 mm de long brun rougeâtre à l'état sec, subglabrescent à l'extérieur; lèvre inférieure à lobes non striés, fortement velue. Filets staminaux glabres, à partie libre de 3,5-4 mm de long; anthères à loges de 1 mm de long, glabres; staminode d'environ 2 mm de long, glabre, inséré à 1,5 mm au-dessus de la base de la corolle. Ovaire conique-ovoïde, de 1,5 mm de long et 0,9 mm de diam., glabre; style de 6,5 mm de long, glabre; stigmate cylindrique.

Capsules coniques-ovoïdes, d'environ 9 mm de long et 6 mm de diam., glabres, brun foncé à l'état sec, entourées par le calice accrescent atteignant 5 mm de diam., à parois d'environ 0,5 mm d'épaisseur. Graines d'environ 3 mm de diam.; testa brun très clair, couvert d'écailles triangulaires-lancéolées, irrégulièrement dentelées et donnant à la graine l'aspect d'un cône de sapin.

Type : R. Butaye, in herb. J. Gillet 1480, entre Kisantu et Kwango, Congo-Léopoldville (BR, holotype!).

Gabon, Congo-Brazzaville, Congo-Léopoldville.

Matériel gabonais :

H. Pobéguin : 59, Mondorobé (fl. juin 1921), petit arbuste de sous-bois, fleurs blanc rose.

J. Dybowski : 75, arbuste très commun, bord de forêt.

Le Testu : 981, Mayumba, arrière plage maritime (fl. 3 fév. 1907), buisson ligneux 1,80 m, fleurs jaunes.

Explication de la planche XXX, fig. ***15-26*** :

15, rameau florifère; ***16***, sommet d'une feuille sur 20 mm de longueur; ***17***, bouton floral de 4,5 mm de haut; ***18***, autre bouton floral de 8 mm de long; ***19***, fleur de 9 mm de long; ***20***, corolle ouverte; ***21***, étamine à loges d'anthère

de 11 mm de long; ***22***, grain de pollen de 35 × 30 µ; ***23***, pistil (disque et ovaire de 1,5 mm de haut, style de 5 mm de long); ***24***, valve du fruit de 9 mm de hauteur, vue par la face interne; ***25***, calice étalé, fructifère, de 5 mm de diam.; ***26***, graine de 3 mm de diam. — ***15-18***, A. Chevalier 27427; ***19-23***, ***25***, Pobéguin 59; ***24***, ***26***, Dybowski 75.

19. ELYTRARIA Michaux

A. Michaux, Fl. bor. Amer. 1 : 8 (1803), nom. cons. — C.E.B. Bremekamp, Reinwardtia 3 : 249 (1955).

Plantes herbacées à tiges dressées en général courtes, scapiformes ou presque nulles. Feuilles toutes radicales ou alternes et rassemblées vers le sommet des ramifications, entières ou crénelées.

Inflorescences en épis solitaires ou non, effilés cylindriques; pédoncules axillaires rigides et couverts de petites bractées imbriquées papyracées ou glumacées. Fleurs bractéolées, petites, blanches ou pourpres. 5 sépales dont 2 antérieurs ± soudés, ± égaux, acuminés. Corolle à tube cylindrique effilé, à limbe obscurément bilabié, à lobes imbriqués dans le bouton. 2 étamines insérées près de la gorge de la corolle, incluses, à filets très court; anthères à 2 loges parallèles, en général 2 staminodes. Disque indistinct; ovaire ayant 6-10 ovules par loge, sur 2 rangs; stigmate bilobé.

Capsule oblongue-linéaire, contractée à la base, rostrée, oligosperme; graines petites.

Espèce type : *Elytraria virgata* Michaux, d'Amérique du Nord (nom. illeg.; = *Elytraria carolinensis* (J. F. Gmel.) Pers.).

Genre pantropical, dont la taxinomie est compliquée par une grande variabilité des espèces qui ont une certaine tendance à former des races locales. Bremekamp indique six espèces en Amérique tropicale et une seule espèce paléotropicale.

1. Elytraria marginata Vahl

Vahl, Enum. Pl. 1 : 108 (1804). — E. Milne-Redhead, in Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé, Suppl. 37 (1956). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 418 (1963).

= *Elytraria crenata* auct. : Burkill, F.T.A. 5 : 27 (1899) excl. syn. p. 509. — S. Moore, in A.B. Rendle et al., Cat. Pl. Talb. S. Nigeria : 139 (1913). — R. Benoist, in Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Norm., N.S., sect. Bot. 1 (3) : 45 (1928), non Vahl, l. c. : 106 (1804).

Feuilles subsessiles ou pétiolées; pétioles jusqu'à 5 mm; limbe elliptique-lancéolé, atteignant à bon développement 10 × 3 cm, glabre. Environ 5 paires de nervures latérales.

Inflorescences (2) 4-9 cm, à pédoncules de 0,5-2,5 cm; bractées stériles appressées au pédoncule; bractées de l'inflorescence ovales-lancéolées, naviculées, d'environ 3-4 mm, ciliées aux bords, avec une pointe pubescente; bractéoles lancéolées, étroites de 3,5 × 0,5 mm, translucides, ciliées aux bords dans le tiers supérieur. Calice de 5 mm; corolle de 4 mm.

Fruit de 4,5-5 mm, contenant environ 20 graines carrées ou subglobuleuses, très petites, à surface irrégulièrement granuleuse, de 0,6-0,7 mm diamètre.

Type : Thonning s. n., « ad Senegal, in Guinea » (C. holotype).
Afrique occidentale et centrale.

Matériel gabonais :

Le Testu : 1973, Tchibanga, Mayombe-Bayaka (fr. 9 janv. 1915), fleurs blanches.

N. Hallé : 662, La Nkoulounga (fr. 24 janv. 1959), brousse humide, fl. blanchâtre; 1677, C.E.F.A. - AYEM, 10 km SW de Ndjolé (fr. 16 avr. 1963), vieille plantation d'avocatiers et de palmiers, endroit ombragé et humide à proximité d'un lac.

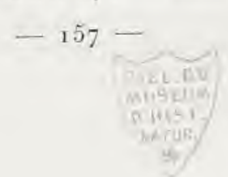
Explication de la planche XXXI :

1, plante en fleurs; ***2,*** bractée de 4,5 mm de long; ***3,*** calice avec les deux bractéoles d'une hauteur totale de 5 mm; ***4,*** corolle de 4 mm de long; ***5,*** pistil (ovaire de 0,2 mm de haut, style de 4 mm de long); ***6,*** fruit de 4,5 mm de long; ***6',*** valve du fruit, vue par la face interne; ***7,*** graine de 0,6 × 0,7 mm. — ***1,*** Le Testu 1973; ***2-5,*** Letouzey 2860; ***6-7,*** N. Hallé 662.

G. Chypre

PLANCHE XXXI

1-7 : *Elytraria marginata* Vahl.



20. NELSONIA R. Br.

R. Brown, Prodr. Fl. Nov. Holl. : 481 (1810). — Burkill, F.T.A. 5 : 28 (1899). Bremekamp, Reinwardtia 3 : 247 (1955).

Plante herbacée couchée ou ascendante, velue-laineuse. Feuilles opposées couchées ovales, très variables.

Inflorescences en épis souvent terminaux, ovales ou cylindriques un peu pédonculés; fleurs petites pourpres, roses ou blanches à l'aisselle de bractées ovales herbacées imbriquées, velues; pas de bractéoles. Calice à 4 segments minces ± transparents, de largeur inégale, l'antérieur ± bilobé ou presque bipartite. Corolle à tube mince arqué au sommet et élargi sous la gorge; limbe à 2 lèvres; la supérieure extérieure dans le bouton, est brièvement bilobée; l'inférieure est plus grande, à 3 lobes profonds étalées obovales. 2 étamines antérieures fertiles, fixées au-dessus du milieu du tube et ± incluses; anthères à 2 loges ovales séparées, non caudées ou à peine caudées à la base; staminodes 0. Disque indistinct; ovaire à 8-10 ovules par loge; style à stigmate un peu bilobé.

Capsule oblongue, rostrée, à 2 loges dès la base; graines petites ± globuleuses, ridées, parfois couvertes de poils crochus; albumen mince; cotylédons épais, ovales ou hémisphériques, radicules cylindriques droites.

Genre paléotropical, monotypique, devenu pantropical.

1. **Nelsonia canescens** (Lam.) Sprengel

Sprengel, Syst. Veg. 1 : 42 (1825). — Nees, in DC. Prodr. 11 : 67 (1847). — Hutchinson et Dalziel, F.W.T.A. ed. 1,2 : 608 (1936). — Milne-Redhead, Mem. N.Y. Bot. Gard. 9,1 : 19 (1954). — Bremekamp, l. c. : 248 (1955). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 418 (1963).



Planche XXXII

1-12 : *Nelsonia canescens* (Lam.) Spreng.

≡ *Justicia canescens* Lam., Tabl. Encycl. Méth., Bot. 1 : 41 (1791).
= *Justicia brunelloides* Lam., l. c. : 40 (1791).
≡ *Nelsonia brunelloides* (Lam.) O. Kuntze, Rev. Gen. 2 : 493 (1891).
= *Nelsonia campestris* R. Br., l. c. (1810). — Burkill, F.T.A. 5 : 28 (1899). — Hutchinson et Dalziel, l. c., ed. 1,2 : 26 (1931).

Plante herbacée; branches couchées à terre; tiges pubescentes-laineuses; parties jeunes grisâtres-argentées, velues, pubescentes (sauf les inflorescences) ou glabres (surtout les feuilles inférieures de grandes dimensions). Feuilles sessiles ou pétiolées; à pétiole jusqu'à 2 cm; limbe des feuilles supérieures grand, velu-pubescent, ovale, jusqu'à 9 × 5,5 cm, arrondi au sommet, contracté et légèrement décurrent dans le pétiole. 8 paires de nervures latérales.

Inflorescences de 2,5-8 cm ± glabrescentes; bractées ovales longues de 4-6 mm. Calice de 3-4 mm. Corolle de 4-5 mm.

Capsule de 4-6 mm.

Type : Roussillon 53 (1789), Sénégal (P. herb. Lamarck, holotype de Justicia canescens Lam.! « ex Guinea », isotype in herb. Jussieu; cat. nº 5773!).

Type de *Nelsonia campestris* R. Br. de l'Australie.

Matériel étudié pour le Gabon :

N. Hallé : 623, Nkoulounga (fl. 23 juin 1959), fleurs roses base de la corolle blanche; 1679, 10 km SW de Ndjolé (fl. 16 avr. 1963), rampante, sol de vieille plantation ombragée, petites fleurs blanches avec le bout des lobes d'un rose violacé; 2189 *bis*, Abanga, région des Monts de Cristal (3 juin 1963).

C. Jeffrey : 153, Médouneu (fl. et fr. 29 juill. 1957), pathside, secondary forest, flower white, corolla lobes edged pink, carpel forming.

Mgr Le Roy : 5, (fl. mai 1899), feuilles vert blanchâtre, fl. rose pâle, roches.

Soyaux; 295, Munda, Sibange-Farm, (fl. 20 juill. 1881).

Explication de la planche XXXII :

1, 2, parties de plantes en fleurs; ***3,*** grande feuille et jeune rameau; ***4,*** bractée de 4 mm de long; ***5,*** calice de 4 mm de long; ***6,*** fleur; ***7,*** corolle de 5 mm de haut; ***8,*** coupe de la corolle; ***9,*** étamines à loges d'anthères de 0,5 mm de long; ***10,*** pistil (disque et ovaire de 1 mm de haut, style de 2,6 mm

de long); **11,** fruit au début de la déhiscence, de 4,5 mm de long; **11',** valve de fruits mûrs, vues par la face interne; **12,** graine de 1 × 0,8 mm. — **1, 4-12,** Poisson s. n. (26 jan. 1902), Dahomey; **2,** N. Hallé 623; **3,** Hepper 1433.

21. BARLERIA L.

Linné, Sp. Pl. : 636 (1753). — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 140 (1899).

Plantes herbacées, sous-arbrisseaux ou même lianes, épineux ou non. Feuilles opposées, entières.

Fleurs plutôt grandes, parfois solitaires ou par 2, en général réunies en épis, grappes, cymes ou capitules, pourvues de bractéoles. 4 sépales opposés par paires; la paire extérieure est beaucoup plus grande; sépale antérieur souvent émarginé, bifide ou bilobé, considéré parfois comme formé de 2 sépales soudés. Corolle à tube allongé élargi vers le sommet, à 5 lobes subégaux ou avec l'antérieur se détachant du tube plus bas que les autres. 2 étamines fertiles, exsertes; 2-3 staminodes très petits. Disque cupuliforme; ovaire à deux loges; 2 ovules par loge, superposés; style long, subentier ou légèrement bifide.

Capsule loculicide, à 2-4 graines généralement velues, fixées au-dessous du milieu.

Espèce type : *Barleria cristata* L., de l'Inde.

Il n'existe au Gabon, aucune espèce des sections *Prionitis* et *Acanthoidea* caractérisées par leurs épines. Les deux espèces gabonaises, non épineuses, appartiennent aux sections *Somalia* (sp. 1) et *Barleria* (sp. 2).

D'après C. B. Clarke le genre comprend 120 espèces surtout paléotropicales; quelques-unes sont néotropicales. Un nombre plus précis ne peut être indiqué ici; il n'existe aucune révision récente d'ensemble de ce genre qui est l'un des plus grands de la famille. Environ 80-90 espèces en Afrique. Le nombre de 250 indiqué par Melchior (Syllab., ed. 12, 2 : 459, 1964), est sans doute trop élevé.

CLÉ DES ESPÈCES

1.' Pétioles ailés; base du limbe des feuilles triangulaire-acuminé et décurrent dans le pétiole; lobe antérieur et les deux lobes postérieurs soudés du calice obovales, arrondis au sommet, munis de petits poils multicellulaires glanduleux; corolle d'environ 35 mm de long; anthères et style inclus dans la corolle........... 1. *B. alata.*

1'. Pétioles non ailés; base du limbe des feuilles ± arrondie, non décurrent dans le pétiole; lobes antérieurs et les deux lobes postérieurs du calice acuminés, munis de petits poils soudés ordinaires; corolle d'environ 30-40 mm de long; anthères et style longuement exsertes. .... 2. *B. Brownii.*

1. **Barleria alata** S. Moore

S. Moore, J. Bot. 18 : 266 (1880), excl. Welwitsch 5194 et 5195. — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 158 (1899), excl. syn. *B. lancifolia* T. Anders. et Welwitsch 5194, 5195. — S. Moore, Journ. Bot., Suppl. 2 : 135 (1930).
= *Barleria lancifolia* auct. : Hiern, Cat. Afr. Pl. Welwitsch, Dicotyl. IV, 816 (1900), excl. Welwitsch 5194, 5195; non T. Anders. J. Linn. Soc., Bot., 7 : 28 (1863).

Plante herbacée ou suffrutescente, rameuse, atteignant environ 0,80 m de hauteur, finement pubescente surtout dans les inflorescences, ligneuse la base; tiges subquadrangulaires, à entrenœuds de 5-10 cm de long. Pétioles ailés de 1-5 (7) cm de long; limbe des feuilles jusqu'à 9 × 4,5 cm, ovale-acuminé, cuspidé; acumen d'environ 8 mm de long; base triangulaire, atténuée-aiguë décurrente sur toute la longueur du pétiole; translucide sur le sec, noirâtre en dessus, plus clair olivacé-grisâtre en dessous; chez les jeunes feuilles, la face supérieure porte des poils unicellulaires relativement épais. Nervures en dessous couvertes de quelques très petits poils. 4-5 paires de nervures latérales.

Inflorescences allongées, jusqu'à 20 cm de long, à pédoncule de 3-4 cm de long; les bractées inférieures ressemblent à des feuilles, pubescentes, à pétiole ailé atteignant 1,2 cm de long, et limbe de 2,5 × 1 cm; bractées supérieures sessiles, linéaires-

subuliformes, de 10-12 mm de long, pubescentes. Fleurs subsessiles, solitaires axillées, à pédicelle ayant au maximum 2 mm de long, pubescent. Calice pubescent, à nombreux poils multicellulaires glanduleux, surtout au bord, jusqu'à 14 mm de long, sépales latéraux subulés-linéaires, de 9 × 0,7 mm; sépale postérieur nettement obovale de 13 × 7 mm à ± 5 nervures; sépales antérieurs soudés en un seul lobe à peine plus petit que le sépale postérieur et très légèrement émarginé au sommet, obovale, de 12 × 7 mm, à ± 5 nervures palmées. Corolle bleu-blanchâtre ou mauve très clair, ayant jusqu'à 35 mm de long, légèrement pubescente à l'extérieur; tube de 12 mm de long et environ 6 mm de diamètre; lobes de 16-19 mm de long, arrondis. Ovaire légèrement pubescent, de 3 mm de long; style glabre de 28 mm de long.

Fruit légèrement pubescent de 18 × 5 mm. Graine fort aplatie, ovale-elliptique, de 3 × 4 × 0,3 mm; testa jaune-brunâtre, avec des anneaux concentriques ruguleux très marqués.

Type : Welwitsch 5147, 5148, 5169 Angola, (BM, syntypes!).

Congo ex-français (Thollon 1050); Cabinda (Gossweiler 6531); Congo ex-belge (Vanderyst 4980), Angola (Gossweiler 6531, Welwitsch 5147, 5148 et 5169).

MATÉRIEL GABONAIS :

Le Testu : 8200, Mahounda, région de Lastoursville (fl. et fr. 30 juill. 1930), fl. mauve très clair.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXIII, fig. ***1-8*** :

1, sommité florifère; ***2***, calice à sépale postérieur de 13 × 7 mm, sépales antérieurs soudés en un seul lobe de 12 × 7 mm, et sépales latéraux de 9 × 0,7 mm; ***3***, corolle de 38 mm de long; ***4***, anthère à loges de 4 mm de long; ***5***, pistil (disque et ovaire de 3,5 mm de haut, style de 28 mm, stigmate de 2,2 mm de long); ***6***, coupe longitudinale de l'ovaire; ***7***, fruit de 18 mm de long; ***8***, graine de 4 × 3 mm. — ***1-6***, Le Testu 8200; ***7***, ***8***, Thollon 1050.

NOTE. Cette espèce a une histoire taxinomique assez complexe. Les indications contradictoires et peu précises des auteurs réclament la mise au point suivante.

S. Moore, ayant basé son espèce sur un matériel hétérogène (Welwitsch 5147, 5148, 5169, de Golungo Alto, et 5194, 5195, de Punto Andongo), donne

une description se rapportant surtout aux échantillons de Golungo Alto qui représentent la majorité des spécimens cités. Les deux échantillons de Punto Andongo, Welwitsch 5194 et 5195, représentent cependant une autre espèce non encore bien connue en 1880. Il s'agit de *B. lancifolia* T. Anders. (Journ. Linn. Soc., Bot., 7 : 28, 1863), dont on ne connaissait alors que l'holotype (herbier du Trinity College à Dublin, Irlande). S. Moore n'avait pas vu ce spécimen, et ne connaissait que la description de l'espèce. Il avait pourtant bien indiqué dans la discussion de son *B. alata* que ce *B. lancifolia* était très voisin de son espèce. C.B. Clarke, dans la Flora of Tropical Africa, mit *B. lancifolia* en synonymie du *B. alata* S. Moore, retenant ce dernier nom contrairement aux règles de nomenclature. Ce fait semble pourtant indiquer qu'il avait considéré cette espèce comme douteuse, peut-être non réellement conspécifique du *B. alata;* c'est ce qu'il exprime mieux dans la discussion d'une autre espèce (*B. damarensis* T. Anders, l. c. 169, 1899), où il parle de *B. lancifolia* « supposé équivalent » de *B. alata.* Il est évident qu'il n'avait pas vu, lui non plus, l'échantillon-type du *B. lancifolia*, et la description qu'il donne est tout à fait celle du *B. alata* au sens de S. Moore. Un an plus tard, Hiern donna, dans (Catal. of. Afr. Pl. Coll. by Fr. Welwitsch, Dicot. IV : 816, 1900) la nomenclature corrigée, c'est-à-dire *Barleria lancifolia* T. Anders. pour les plantes décrites par S. Moore. Pas du tout satisfait de la synonymie établie par Clarke, Moore discute (Journ. Bot. 1902 et 1907) la position du *B. lancifolia* après avoir vu et étudié pour la première fois le type de Dublin. Il précise les différences entre ces espèces, notamment les caractères des corolles, très utiles pour les distinguer; ils sont très bien décrits et discutés dès 1902. Mais le matériel original de *B. alata* est hétérogène, renfermant quelques plantes appartenant à *B. lancifolia*, et ce fait ne fut pas reconnu par S. Moore. C'est seulement au cours d'une nouvelle révision de ces mêmes matériaux pour la rédaction de la Flore du Gabon, que nous avons eu la révélation de ce fait.

Dans une étude sur le genre *Barleria* en Afrique du Sud (A.A. Obermeijer, Ann. Transvaal Mus. 15 : 147, 1933), *B. alata* figure dans la synonymie du *B. lancifolia* et les spécimens types ne sont ni discutés ni cités dans ce travail, où le nom de *Barleria alata* fut, probablement, simplement recopié comme synonyme d'après les ouvrages antérieurs. Mlle A.A. Obermeijer avait pourtant étudié les échantillons types de *B. alata*, conservés au British Museum, sur lesquels se trouvent quelques petites notes de sa main. Ces mêmes échantillons portent d'ailleurs d'autres petites notes (également au crayon) fort probablement de la main de S. Moore. Ces notes révèlent non seulement des doutes d'un botaniste très compétent sur la synonymie établie par C.B. Clarke, mais encore le fait que Mlle Obermeijer avait très bien reconnu l'hétérogénéité du matériel groupé sous le nom de *Barleria lancifolia* au British Museum. Il est nettement évident qu'elle a pu distinguer les deux espèces sans pouvoir en reconnaître la véritable identié, ni sortir des vicis-

Planche XXXIII

***1-8 :** Barleria alata* S. Moore.
***9-15 :** Barleria Brownii* S. Moore.

situdes de la synonymie établie par C.B. Clarke, sa révision étant d'ailleurs limitée aux *Barleria* d'Afrique du Sud.

Dans une révision plus récente du genre pour le Sud-Ouest africain (P.G. Meyer, Mitt. Bot. Staatssammlung München 2 : 381, 1957) le nom de *B. alata* ne figure plus dans la synonymie du *B. lancifolia*, espèce très répandue dans la région traitée. Enfin, les caractères indiqués dans les clefs ne permettent ni dans le travail d'A. A. Obermeijer, ni dans celui de P.G. Meyer d'identifier les plantes ayant fait l'objet de confusions.

En conclusion, il faut reconnaître le *B. alata* S. Moore comme espèce distincte. Les raisons en ont déjà été bien exposées par S. Moore dans sa note sur le *B. lancifolia* en 1902. De plus, les aires de répartition des deux espèces sont tout à fait différentes : *B. lancifolia* espèce plus ou moins xérophile, est d'Angola et d'Afrique du Sud; *B. alata* espèce plus ou moins mésophile, est du Gabon, Congo, Cabinda et Angola.

2. **Barleria Brownii** S. Moore

S. Moore, Journ. Bot. 46 : 73 (1908).
= *Barleria Talbotii* S. Moore, Cat. Pl. Talbot S. Nigeria, 86 (1913).

Arbrisseau sarmenteux ou liane atteignant 3 m de hauteur, glabrescent; branches géniculées-grimpantes, tiges rondes, nettement renflées aux nœuds. Pétioles des feuilles terminales de 2 mm, et jusqu'à 2,5 mm dans les feuilles inférieures, un peu canaliculés et pubescents dessus. Limbe des feuilles ovale, arrondi ou un peu aigu à la base, acuminé au sommet, de 7-9 × 3-5,5 cm, d'un vert olive très foncé à sec; acumen arrondi, de 4,5 × 2 cm environ dans les feuilles terminales. 5 paires de nervures latérales.

Inflorescences terminales et latérales axillaires, ovales ou même substrobiliformes, de 4-5 × 3,5 cm. Pédicelles de 3 mm de long. Feuilles des inflorescences et bractées semblables aux feuilles ordinaires, mais subsessiles et plus larges, de 10-12 × 6-8 mm vers le sommet de l'inflorescence; bractéoles pubescentes, lancéolées, de 8 × 1 mm environ. Calice pubescent, à lobe postérieur ovale-acuminé de 12 × 9 mm; les deux lobes antérieurs de 10 × 7 mm sont soudés, avec les dents terminales de 1-2 mm; lobes latéraux de 7 mm de long, ciliés. Corolle d'un blanc teinté de

mauve, bleuâtre, grisâtre ou noirâtre à sec, de 30-40 mm de long, à tube de 17 × 4 mm; lobe antérieur de 1,5 cm de long, arrondi; autres lobes de 1 cm environ de long. Filets de 4,5-4,7 cm de long un peu épais; anthères exsertes de 3 mm de long; staminodes à filets de 2,5-3 mm de long et anthères de 1,5 mm environ de long; les filets sont élargis à la base. Ovaire de 3 mm de long, glabre, ovoïde, acuminé; style glabre, de 4,5-6 cm de long, stigmate de 1 mm.

Capsule obovoïde, brun grisâtre foncé, à deux graines, un peu bossues (capsules mûres non connues).

Type : E. Brown 313, Entebbe, Uganda (BM, holotype!, K, isotype!).

Sud Nigeria, Oubangui-Chari, Congo ex-français et ex-belge, Angola, Ouganda.

Matériel gabonais :

Le Testu : 8105, Lébamba, région de Lastoursville (26 mai 1930).

Explication de la planche XXXIII, fig. **9-15**:

9, sommité florifère; ***10***, calice à sépale postérieur de 12 × 9 mm ensemble des deux sépales antérieurs soudés de 10 × 7 mm; ***11***, sépale latéral de 6 × 0,2 mm; ***12***, corolle, sans les étamines, de 43 mm de long; ***13***, anthère à loges de 4 mm de long; ***14***, pistil (disque et ovaire de 3,2 mm de haut, style de 82 mm, stigmate de 0,7 mm de long); ***15***, coupe longitudinale de l'ovaire. — ***9-11***, Le Testu 8105; ***12-15***, Fidao s. n., Baïki, 3 oct. 1928.

22. PSEUDERANTHEMUM Radlk.

L. Radlkofer, Sitzungsber. math.-phys. Cl. k. bayer. Akad. Wiss. München 13 : 282 (1883). — O. Stapf, Bot. Mag. 135, sub t. 8239 (1909) (*Eranthemum Wattii* Stapf).

Plantes herbacées dressées ou sous-arbrisseaux ou arbrisseaux, rarement lianes.

Inflorescences axillaires ou terminales, en épis ou grappes ou cymes; fleurs par 1-3 à l'aisselle de bractées en général petites

et linéaires. Calice à 5 segments. Corolle à tube long, grêle, cylindrique, non élargi ou à peine élargi au sommet, à 5 lobes étalés subégaux; les deux lobes postérieurs sont un peu plus petits que les autres. 2 étamines fertiles insérées dans le tube de la corolle; anthères à connectif large et loges obtuses ou aiguës à la partie inférieure; loge extérieure souvent plus longue; souvent 2 staminodes filiformes. Ovaire à loges biovulées.

Capsule longuement stipitée, à 4 graines ou moins, arrondies ou subtétragones, lisses ou fovéolées.

Espèce type : *Pseuderanthemum alatum* (Nees) Radlk., = *Eranthemum alatum* Nees, du Mexique.

Environ 80 espèces des régions tropicales, et notamment indopacifiques.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Plante vivace ou arbuste de 20-50 cm de haut; inflorescence de 10-15 cm de long; 1-3 fleurs par nœud; fleurs blanches ou violet pâle; tube de la corolle de 14 mm de long, étamines incluses .... 1. *P. tunicatum.*

1'. Arbuste jusqu'à 3 m de haut; inflorescences jusqu'à 3 cm de long; fleurs 6-8 ou plus par nœud, en fascicules très denses; fleurs blanches; tube de 3 cm de long étamines exsertes..... 2. *P. Ludovicianum.*

1. **Pseuderanthemum tunicatum** (Afz.) Milne-Redh.

Milne-Redhead, Bull. Misc. Inform. Kew 1936 : 264, fig. 6,2 (1936). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 421 (1963).

≡ *Justicia tunicata* Afzel., Remed. Guin. 3 : 17 (1814).

= *Eranthemum nigritanum* T. Anders., Journ. Linn. Soc. Bot., 7 : 51 (1863). — S. Moore, Journ. Bot. : 308 (1880). — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 171 (1899). — Hutch. et Dalz., F.W.T.A. ed. 1,2 : 262 (1931).

≡ *Pseuderanthemum nigritanum* (T. Anders.) Radlk., Sitzb. math.-phys. Cl. k. bayer. Akad. Wiss. 13 : 286 (1883). — Hutch. et Dalz., F.W.T.A., ed. 1,2 : 608 (1936).

= *Eranthemum plumbaginoides* Maury, Journ. Bot. (Morot) 2 : 264, avec fig. (1888).

Arbuste de 20-150 cm de haut, à tiges glabres un peu striées. Pétioles de 1-1,5 cm. Limbe des feuilles elliptiques de 10-11 × 3,5-4,5 cm, acuminé; acumen assez allongé. 9-10 paires de nervures latérales.

Inflorescences terminales et axillaires, dans toutes les parties légèrement glanduleuses et pubescentes, longues de 10-15 cm; 1-3 fleurs par nœud; bractées filiformes de 1-2 mm; bractéoles subulées, très courtes, de 0,5 mm environ. Fleurs blanches ou violet pâle; calice de 4 mm à lobes subulés-filiformes. Corolle à tube blanc, cylindrique long de 14 mm, géniculé, articulé vers 10 mm de haut, glabre ou subglabre; 5 lobes subégaux et étalés, étroitement ovales, de 8 × 3 mm, blancs ou ± mouchetés de violet, ou violacés.

Fruit de 20-22 mm, à 4 graines aplaties d'environ 3,5 mm de diamètre et 0,8 mm d'épaisseur, très finement ruguleuses, non réticulées, à bords entiers.

Type : Afzelius s. n., Sierra-Leone (UPS, holotype).

Sur rochers près de l'eau, en sous-bois. Très répandu dans les régions des forêts humides de toute l'Afrique tropicale; existe également sur l'île de Fernando-Po.

Matériel gabonais :

A. Chevalier : 26129, village de Diabomagola, sur l'Orimbo, affluent de l'Ogooué (20 juill. 1908).

Davies et Jeffrey : 124, 48 km SW Médouneu (fl. fr. 27 juill. 1957).

Duparquet : s.n., Gabon.

F. Fleury : 26298 in herb. A. Chev., environs d'Atsié, sur l'Ogooué, près de Lambaréné (7 août 1912).

N. Hallé : 666, Nkoulounga (24 juin 1959), fl. blanches à peine lavées de violacé; 737, Nkoulounga (7 juill. 1979), fleurs blanches, plantes basses de sous-bois; 1644, 1646, 10 km SW de Ndjolé, bord de l'Ogooué (fr. 12 avr. 1963), rive ombragée; 1286, Bélinga 800 m (fr. 23 fév. 1961).

R.P. Klaine; 62, forêt du Gabon (fl. mai-juin), fleurs blanches d'un tout petit arbrisseau de 0,40 à 0,80; 468, Libreville (fl. 24 juin 1896), 0,60 m, fl. albis; 1883, Libreville (fl. 20 juin 1900), 1,50 m.

Mgr. Le Roy : 50 (fl. juin 1885), bord des ruisseaux.

Le Testu : 1051, Tchibanga (fl. 17 juill. 1907), fleurs violettes, et 1052, fleurs blanches mouchetées de violet.

Thollon : 75, Ndjolé, Ogooué.

Explication de la planche XXXIV, fig. ***1-8*** :

1, sommité d'une plante en fleurs; ***2***, fleur de 26 mm de long; ***3***, partie de la corolle ouverte; ***4***, anthère à loges de 1,5 mm de long; ***5***, staminode de 1 mm de long; ***6***, pistil (disque et ovaire de 1,5 mm de haut, style de 4,3 mm de long); ***7***, fruit de 22 mm de long; ***8***, graine de 4 × 3,5 mm. — ***1-6***, Jeffrey 124; ***7, 8***, N. Hallé 1286.

2. **Pseuderanthemum Ludovicianum** (Büttn.) Lindau

Lindau, in Engl. et Prantl, Natürl. Pfl. Fam. IV 3B : 330 (1895). — Milne-Redhead, Bull. Misc. Inform. Kew, 1936 : 263 (1936). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 421 (1963).
≡ *Eranthemum Ludovicianum* Büttner, Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg 32 : 41 (1890). — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 172 (1899).

Arbuste atteignant 3 m de haut, à tiges subglabres, un peu striées. Pétioles de 2-2,5 cm; limbe des feuilles de 17-20 × 6-8,5 cm, elliptique ou elliptique-lancéolé, acuminé; nervures latérales 7-9 paires.

Inflorescences terminales, en racèmes spiciforme, longues jusqu'à 33 cm à pédoncules atteignant 10 cm : Fleurs 6-8 (ou plus) fasciculées aux nœuds de façon très dense. Bractées subulées-filiformes, longues de 4-6 mm; bractéoles très semblables d'environ 2 mm de long. Calice de 2,5 mm, à lobes triangulaires-subulés d'environ 2 mm. Corolle blanche, un peu pubescente à l'extérieur, à tube de 3 cm, un peu zygomorphe; lobes étalés ovales-arrondis, de 8-10 × 4-5 mm; 2 lobes forment une lève supérieure, les autres une lèvre inférieure. Deux étamines exertes. Style exactement de la longueur de la corolle, persistant, à stigmate très courtement bilobé.

Fruit capsulaire d'environ 3 cm de long ou plus, glabre, brun foncé. Graine orbiculaire-anguleuse, de 7 mm de diamètre, à surface finement réticulée-sillonnée.

Type : Büttner 460, Putu-Kasongo, Congo-Léo. (B, holotype détruit).

Du Liberia au Kenya; présence probable en Angola.

Planche XXXIV

1-8 : *Pseuderanthemum tunicatum* (Afzel.) Milne-Redhead.
9-16 : *Pseuderanthemum Ludovicianum* (Büttner) Lindau.

Matériel étudié pour le Gabon :

Le Testu 6038, chute de la Bemba, hrès Gnyoungou (fl. 1er sept. 1926); 8153, Lastoursville (fl. 8 juill. 1930), fleurs blanches.

Explication de la planche XXXIV, fig. ***9-16*** :

9, sommité d'une plante en fleurs; ***10***, fleur de 38 mm de long; ***11***, partie de la corolle ouverte; ***12***, étamine à loges d'anthère de 1,8 mm de long; ***13***, staminode de 1 mm de long; ***14***, pistil (disque et ovaire de 2,5 mm de long); ***15***, fruit de 3 cm de long; ***16***, graine de 7 × 4,7 mm. — ***9***, Fidao s. n° (déc. 1916), Centrafrique; ***10-14***, Le Testu 8153; ***15***, Tisserant 1406; ***16***, Humbert 4401.

23. ADHATODA Mill.

Ph. Miller, Gard. Dict. abridged from the folio edition, ed. 4, 1 : C 6 (1754) [cf. G. C. Druce, Report. Bot. Exch. Club Brit. Isles 3 : 428 (1914)]. — M. Fabricius, Enum. meth. Pl., éd. 1, 226 (1759). — J.C. Medikus, Acad. Theod.-Palat. Acta, Phys. 6 : 393 (1790). — Nees, in Wallich, Pl. As. Rar. 3 : 76, 102 (1832).

Arbrisseaux à feuilles simples coriaces.

Inflorescences axillaires ou terminales pédonculées, en épis ou panicules munis de bractées foliacées. Fleurs solitaires ou en glomérules par 3, tribactéolées. Calice court, campanulé à 5 sépales, le supérieur plus large, bidenté. Corolle à tube un peu plus court que le limbe campanulé ou infundibuliforme, élargi vers les ommet, bilabié; lèvre supérieure à bord incurvé membraneux émarginé; lèvre inférieure à 3 lobes; le médian plus large. 2 étamines; un staminode court; anthères à deux loges ± parallèles, mutiques, mais pourtant quelquefois avec un petit éperon obtus, surtout à la loge inférieure; une des loges est insérée un peu plus haut que l'autre, mais non superposée; la loge inférieure a son apex au niveau de la moitié supérieure de l'autre, et jamais au-dessous du milieu. Ovaire ovale, ± pubescent, entouré d'un disque annulaire lobé; deux ovules par loge; stigmate obtus semi-ombiliqué.

Fruit comme chez *Justicia* renflé en massue.

Espèce type : *Justicia adhatoda* L., décrit de l'Inde ≡ *Adhatoda vasica* Nees.

Note. — Ce genre des tropiques des deux hémisphères est très voisin du *Justicia* L.; il comprend 12-15 espèces, arbrisseaux robustes, atteignant 4 m de hauteur, à grandes feuilles plus ou moins coriaces, et ovaires plus ou moins pubescents. Quoique ce groupe de Justiciées semble relativement bien délimité et naturel, il n'y a que le caractère des anthères, loges mutiques non superposées, que l'on peut utiliser pour le séparer des *Justicia* L. Comme ce caractère ne présente qu'une valeur taxinomique assez faible, il faut avouer ici que la séparation entre *Justicia* L. et *Adhatoda* Mill. apparaît artificielle et contestable. Lindau avait mis la plupart des espèces d'*Adhatoda* Mill. dans sa « Sect. V. *Vasica* Lindau » de *Justicia* L. (in Engler et Prantl. Nat. Pflanzenfam. IV 3B : 349, 1895); d'autres espèces avec quelques taxa considérés par C. B. Clarke comme appartenant à *Justicia* L., furent placés par Lindau (l.c. : 339, 1895) dans le genre *Duvernoia* E. Mey. ex Nees. La séparation des genres *Justicia* L. et *Adhatoda* Mill., ainsi que la position de ce dernier par rapport au genre *Duvernoia* E. Mey. ex Nees (1847), traité ici comme congénérique, a été discutée par C. B. Clarke (F.T.A. 5 : 221, 1900, et Fl. Capensis 5 : 76, 1901). Dans la délimitation du genre *Adhatoda* Mill. de C. B. Clarke (qui diffère beaucoup de la délimitation originale proposée par G. Chr. Nees von Esenbeck in Wallich, Pl. As. rar. 3 : 76, 102, 1832), les espèces d'Afrique placées par Lindau dans sa section *Vasica* de *Justicia* L., se trouvent dispersées dans les genres *Justicia* (sensu C. B. Clarke), *Adhatoda* (*Justicia Adhatoda* L. = *Adhatoda vasica* Nees) et *Rungia* (exemple : *R. Paxiana* (Lindau) C. B. Clarke). Voir aussi *Adhatoda Le-Testui* (R. Benoist) Heine, note p. 184.

En dépit d'une révision complète des Justiciées qui seule permettrait une mise au point des limites génériques, la conception de C. B. Clarke a été acceptée ici intégralement dans le but pratique de conserver la nomenclature utilisée jusqu'à ce jour; dans l'obligation de suivre cette conception, les combinaisons nouvelles qui suivent ont été reconnues nécessaires pour la présente « Flore du Gabon ».

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescence en forme d'épi lâche, allongée ± interrompue, imbriquée.
   2. Bractées orbiculaires; fleurs sessiles ou subsessiles, inflorescences en forme d'épi .... 1. *A. Buchholzii*.
   2'. Bractées lancéolées.

3. Fleurs grandes, atteignant 3,5 cm de long, blanchâtres, ornées de pourpre; sépales très allongés et étroitement lancéolés, de 10-12 mm de long; inflorescence assez dense, terminale..... .... 2. *A. Claessensii.*

3'. Fleurs n'atteignant plus que 2 cm de long, jaunâtres; sépales ne dépassant pas 8 mm de longueur; inflorescences plutôt grêles, terminales et axillaires.

4. Inflorescences en forme d'épi; feuilles avec environ 10 nervures latérales; fleurs sessiles, en petits fascicules assez denses.... .... 3. *A. bolomboensis.*

4'. Inflorescences paniculées; feuilles avec environ 17 nervures latérales; fleurs pédicellées, disposées sur de petits rameaux latéraux.................................... 4. *A. robusta.*

1'. Inflorescence imbriquée, en forme d'épi, simple et non interrompue jusqu'à 16 cm de long; long pédoncule atteignant 18 cm....... .... 5. *A. Le-Testui.*

1. **Adhatoda Buchholzii** (Lindau) S. Moore

S. Moore, Cat. Talb. Pl. 74, 140 (1913). — Hutchinson et Dalziel, F.W.T.A., ed. 1,2 : 263 (1931).

≡ *Duvernoia Buchholzii* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 43 (1894); Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenfam. IV 3B : 339 (1895).

= *Justicia latibracteata* De Wild., Bull. Jard. Bot. Bruxelles 5 : 13 (1916), incl. var. *velutina* de Wild.

≡ *Duvernoya latibracteata* De Wild., l. c. (1916), in syn., nom. illeg.

≡ *Adhatoda latibracteata* (De Wild) R. Benoist, Mém. Soc. Linn. Norm. nouv. sér., Bot., 1 (3) : 47 (1928).

= *Adhatoda maculata* auct. : C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 223 (1900), quoad syn. *Duvernoia Buchholzii* Lindau et specimen Buchholz, non *A. maculata* (T. Anders.) C.B. Clarke, l. c. (1900).

Plante subherbacée, d'env. 1 m de hauteur, à tige simple, cylindrique et glabre. Pétioles de 1,5-2 cm, un peu poilus vers le limbe. Limbe des feuilles oblong-obovale, abruptement acuminé au sommet et aigu vers la base, de 17 × 5 cm, glabre ou glabrescent.

Inflorescences terminales très variables selon l'état d'épanouissement, d'abord très condensées, plus tard assez allongées, à partie inférieure interrompue et partie supérieure ± condensée.

Bractées orbiculaires ou ovales-apiculées jusqu'à 15 mm de diamètre, brunâtre-pourpre à la base et un peu rougeâtres; bractéoles très petites, poilues. Sépales inégaux, les supérieurs plus larges, de 7 × 2,5 mm, les inférieurs de 17 × 1,5 mm, légèrement poilus. Corolle brun-rouge, à tube de 7 × 4 mm, finement poilu; lèvre supérieure entière, en forme de casque, de 7 mm de long; lèvre inférieure de 8 mm de long; lobes de 5 × 3,5 mm environ. Étamines de 6 mm; anthères à loges un peu décalées, mutiques, surtout à la base, de 2 mm de long. Disque de 1 mm d'épaisseur; ovaire de 1,5 mm de long, poilu; style de 13 mm, un peu pubérulent. Fruit inconnu.

Type : Buchholz, s. n., Cameroun, déc. 1874 (B, holotype détruit).

Matériel gabonais :

Jeffrey : 189, Médouneu, 700 m (fl. 2 août 1957).
Le Testu : 2068, Lamina, région de Tchibanga, Mayombe; 2357, Inganga, Mayombe; 8030, Micouma (fl. 15 avr. 1930); 8821, entre Moucombo et Cambamongo (fl. 15 mai 1931), fleurs brun rouge.
N. Hallé : 2136, 2373, Abanga, Chantier C.E.F.A., Monts de Cristal, (fl. juin 1963), épis à bractées vertes, axe de l'inflorescence noirâtre, sépales verts, bouton blanc-vert pâle, pente près ruisseau ombragé.

Explication de la planche XXXV, fig. ***9-15*** :

9, rameau florifère typique des parties latérales et inférieures de la plante; ***10***, inflorescence terminale; ***11***, fleur de 23 mm de long; ***12***, calice de 10 mm de haut et pistil; ***13***, corolle ouverte, ***14***, anthère à loges de 3 mm de long; ***15***, pistil (disque et ovaire de 4 mm de haut, style de 16 mm de long). — ***9, 11-15***, Le Testu 8821; ***10***, Jeffrey 189.

2. **Adhatoda Claessensii** (De Wild.) Heine, comb. nov.

≡ *Justicia Claessensii* De Wild., Bull. Jard. Bot. Etat Brux. 5 : 11 (1916).
≡ *Duvernoya Claessensii* De Wild., l. c. (1916), in syn., nom. illeg.

Liane, arbrisseau débile ou plante suffrutescente; tiges cylindriques, glabres ou un peu pubescentes; indument, surtout dans l'inflorescence, brunâtre ou ferrugineux. Pétioles de 1-6 cm,

glabrescents ou, à l'état jeune, couverts du même indument. Limbe des feuilles ovale, de 6,5-23 × 4-11 cm, ± oblong ou elliptique, acuminé, acumen obtus, jusqu'à 2 cm de long; base arrondie ou subcordée. 6-8 paires de nervures latérales, au dessous éparsément et légèrement poilues.

Inflorescences axillaires ou terminales, simples ou avec parfois une branche à la base; épis de 8-13 × 6 cm avec les fleurs épanouies. Fleurs axillées, solitaires ou fasciculées, pédonculées ou subsessiles; le pédoncule atteignant 4 mm au maximum; bractées foliacées à la base de l'inflorescence; bractées supérieures lancéolées, acuminées de 12-25 mm environ; bractéoles lancéolées, de 4-6 × 1 mm. Calice jusqu'à 14 mm de long, à sépales ± libres acuminés, lancéolés, de 10-12 × 1-4 mm, velus et ciliés. Corolle blanchâtre à l'intérieur, violet à l'extérieur et veinée de pourpre, de 3,5 cm de long, un peu velue à l'extérieur. Tube de la corolle de 11-12 × 5-8 mm; lèvre supérieure dressée de 22-25 mm de long, bilobée à l'apex, à lobes arrondis, de 2-3 mm de long; lèvre inférieure trilobée, de 20 × 21-22 mm, à lobe central d'environ 10 × 4 mm, obtus; filets de 2 cm, glabres; thèques des anthères un peu divergentes, de 4-5 mm de long, obtuses. Ovaire de 4 mm de haut, densément velu, indument doré ou jaunâtre soufré; style de 20 mm environ; stigmate légèrement bilobé.

Capsule de 30 × 7 mm, finement pubescente, à 4 graines, glabres, jaunâtres, de 6 × 4-5 mm.

Type : F. Claessens 643, Yambata, Congo 1910 (BR. holotype!).

Congo, Haute-Sangha, Gabon.

Matériel gabonais étudié :

Le Testu : 8663, Tsengué, Monzo, région de Lastoursville (fl. et fr. 5 janv. 1931), liane, fleurs ± variées de pourpre.

Explication de la planche XXXV, fig. ***1-8*** :

1, rameau florifère; ***2***, fleur de 32 mm de long; ***3***, calice de 14 mm de haut et pistil; ***4***, corolle ouverte; ***5***, anthère à loges de 5 mm de long; ***6***, pistil (disque et ovaire de 4 mm de haut, style de 20 mm de long); ***7***, fruit de 30 mm de long; ***8***, graine de 5 × 4 mm. — ***1-6***, Le Testu 8663; ***7***, ***8***, Tisserant 3578.

Planche XXXV

1-8 : *Adhatoda Claessensii* (De Wild.) Heine.
9-15 : *Adhatoda Buchholzii* (Lindau) S. Moore.

3. **Adhatoda bolomboensis** (De Wild.) Heine, comb. nov.

≡ *Justicia bolomboensis* De Wild., Ann. Mus. Congo, Bot., sér. V, 3 : 276 le XLVI, fig. 1-5 (1910).
≡ *Duvernoya bolomboensis* De Wild., l. c. (1910), in syn., nom. illeg.
= *Justicia mogandjensis* De Wild., l. c. 277 (1910).

Plante ± 2 m, à tige subquadrangulaire, ± glabrescente, rétrécie aux nœuds. Pétiole subglabrescent ou très légèrement velu sur les deux marges, atteignant 8-35 mm de long. Feuilles assez largement elliptiques, plus ou moins inéquilatérales, très courtement acuminées, subaiguës au sommet, à base décurrente le long du pétiole, de 6-18 × 3,4-10 cm, subglabrescent sur les 2 faces. Nervures latérales très étalées, au nombre de 9 à 10 paires, anastomosées en arc vers le bord du limbe, un peu plus proéminentes en dessous qu'au-dessus.

Inflorescences terminales dépassant les feuilles, ou axillaires plus courtes que les feuilles, ramifiées à la base, atteignant 18 cm de long, noirâtres à sec, à râchis ± aplati et courtement velu, à rameaux latéraux pouvant atteindre 6 cm de long, à entrenœufs de 1-2 cm de long. Fleurs solitaires ou disposées en petits fascicules; bractées lancéolées, velues, de 2 mm environ de long; bractéoles atteignant jusqu'à 6 mm de long, ciliées. Calice fendu presque jusqu'à la base en 5 lobes lancéolés-aigus, subégaux de 7 × 1,5 mm, velus sur les deux faces et ciliés sur les bords. Corolle à tube renflé à la base, de 7 mm environ de long; lèvre inférieure de 12 mm de long, à peu près égale à la lèvre supérieure; tube et lèvres velus extérieurement. Filets glabres, de 4 mm de long; anthères à deux thèques dont l'inférieure est munie d'un éperon d'environ 1 mm. Ovaire velu; style grêle, pubescent dans sa moitié inférieure, cilié au dessus.

Fruit rétréci vers la base, vêtu de poils glanduleux. 4 graines glabres, à test irrégulièrement bosselé.

Type : A. Bruneel s. n., rivière Bolombo vers Loka, 25 déc. 1906, Congo (BR, holotype!).

Congo-Léo. et Gabon.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

N. Hallé : 3110 et 3416, Bélinga (fl. et fr. oct.-nov. 1964), fl. blanc vert à taches ± violacées, sépales verts, 1,70-2 m, ramifié, noueux, en forêt près rivière, alt. 700 m.

Le Testu : 5285, Issala, Haute Ngounyé (25 avr. 1952), fleurs jaunâtres; 8043, Moucwagnya Hte-Lolo, région de Lastoursville (fl. 22 avr. 1930); 8181, Mourimatsengué, env. de Koulamoutou, fleurs violacées lie-de-vin.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXVI, fig. ***1-8*** :

1, inflorescence et grande feuille; ***2***, calice à sépales de 6,8 mm, et bractéoles de 2,3 mm de long; ***3***, corolle de 14 mm de long; ***4***, corolle ouverte; ***5***, anthères à loges de 2,7 mm de long; ***6***, pistil (disque de 0,7 mm, ovaire de 2,4 mm de haut, style de 12 mm de long); ***7***, fruit de 17 mm de long; ***8***, graine de 4,2 × 4,5 mm. — ***1-6***, N. Hallé 3110; ***7***, ***8***, N. Hallé 3416.

4. **Adhatoda robusta** C. B. Clarke

C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 223 (juin 1900). — Hutch. et Dalz., F.W.T.A., ed. 1,2 : 263 (1931).

≡ *Duvernoia robusta* (C.B. Clarke) Lindau, in Schlechter, Westafrikan. Kautschuk-Exped. : 316 (déc. 1900), excl. Schlechter 12928.

Arbuste ou petit arbre jusqu'à 5 m de hauteur, à tiges cylindriques, glabrescentes ou un peu pubescentes; indument, surtout dans la région de l'inflorescence et des parties nouvelles, brunâtres ou ferrugineux. Pétioles atteignant 6 cm de long, glabrescents. Limbe des feuilles ovale-lancéolé, de 15 × 35 cm, à acumen aigu, à base aiguë décurrente. 17 paires de nervures latérales, au dessous légèrement poilues.

Inflorescences terminales, atteignant 40 × 1,5 cm, à pédoncule jusqu'à 13 cm de long, à épis latéraux atteignant 10 cm de long, simples; il y a plus rarement de petites ramifications aux aisselles

inférieures; partie terminale en épi atteignant 17 cm de long; feuilles de l'inflorescence semblables à des feuilles ordinaires, jusqu'à 4 cm de long; bractées supérieures et bractéoles lancéolées, pubescentes à l'extérieur, glabres à l'intérieur; bractéoles de 3-3,5 × 6-7 mm. Sépales lancéolés, de 8 × 2 mm, acuminés, finement pubérulents. Corolle d'environ 2 cm de long, jaune pâle, velue à l'extérieur, glabre à l'intérieur, à tube de 7 mm de long, un peu renflé à la base et rétréci à la gorge; lèvre supérieure dressée, de 10-12 mm de long, émarginée à l'apex; lèvre inférieure trilobée, à lobes latéraux lancéolés, arrondis, de 8 × 4 mm; lobe médian plus court et plus large, de 6 × 5,5 mm; filets glabres, de 1 cm de long; thèques des anthères un peu divergentes, de 3-4 mm de long, un peu acuminées à la base. Style de 15 mm de long, poilu sur ses deux tiers inférieurs. Ovaire de 2 × 1 mm, poilu.

Fruit pubescent, stipité, claviforme, d'environ 4 cm de long, de 4-5 mm de diamètre de la base jusqu'aux 2/3 inférieurs, dernier tiers de 8-10 mm.

Type : Mann 634, Fernando-Po (K, holotype!).

Côte d'Ivoire, Togo, Dahomey, Nigeria, Cameroun, Fernando-Po.

Matériel gabonais :

Le Testu : 8223, Moucwala, région de Lastoursville (fl. et fr. 5 août 1930).

Explication de la planche XXXVI, fig. ***9-17*:**

***9*,** feuille de la région inférieure de la plante; ***10*,** inflorescence; ***11*,** calice et bractéoles à sépales de 7 mm, et bractéoles de 6 mm de long; ***12*,** corolle de 18 mm de long; ***13*,** corolle ouverte; ***14*,** anthères à loges 3 mm de long; ***15*,** pistil (disque et ovaire de 2,6 mm de haut, style de 15 mm de long); ***16*,** fruit de 42 mm de long; ***17*,** graine de 5,4 mm de diam. — ***9-15*,** Le Testu 8223 ***16*, *17*,** Leeuwenberg 2154.

5. **Adhatoda Le-Testui** (R. Benoist) Heine, comb. nov.

≡ *Rungia Le-Testui* R. Benoist, in Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Norm. N. S., Bot., 1 (3) : 48 (1928).

Planche XXXVI

1-8 : *Adhatoda bolomboensis* (De Wild.) Heine.
9-17 : *Adhatoda robusta* C. B. Clarke.



Sous-arbrisseau dressé, à jeunes rameaux couverts d'une pubescence brun roussâtre; entrenœuds courts, de 12-15 mm. Pétioles de 7-15 mm. Limbe des feuilles glabre, de 10-30 × 5,5-11 cm, obovale, longuement atténué mais non décurrent vers la base nettement arrondie; acumen obtus ou arrondi. 10 paires de nervures secondaires couvertes d'une pubescence brune en dessous.

Inflorescences en forme d'épis, axillaires et terminales, longues de 9-17 cm, tétragones et distiques, à pédoncule long de 12-15 cm; bractées stériles sessiles, imbriquées largement ovales-acuminées, de 12,5 × 10,5 mm, quintuplinerves, obtuses; bractées florifères ovales-lancéolées, de 12,5 × 6,5 mm, subtriplinerves obtuses au sommet; ces bractées sont toutes couvertes d'une pubescence très fine et régulière, d'un brun très clair avec des nervures foncées et bien marquées. Bractéoles longues de 1 mm ou moins. Sépales 5, subégaux, de 7 × 1,9 mm, lancéolés aigus très finement et régulièrement pubescents sur les deux faces et légèreme finement et régulièrement pubescents sur les deux faces et légèrement ciliées. Corolle de 15 mm de long, blanche, légèrement pubescente à l'extérieur et le long des nervures principales à l'intérieur; glabre par ailleurs à l'intérieur; le tube est subcylindrique, à peine élargi dans sa partie supérieure; lèvre postérieure bilobée, d'environ 6 × 6 mm; lèvre antérieure tripartite jusqu'au milieu, un peu plus longue que la lèvre postérieure; filets des étamines pubescents, de 9 mm de long; loges des anthères glabres, insérées à des niveaux différents, de 2 mm de long; la loge inférieure est munie d'un éperon de 0,7 mm de long, la loge supérieure avec un éperon beaucoup plus petit de 0,3 mm de longueur. Ovaire densément pubescent, de 2,5 mm de haut; disque peu développé, d'environ 0,7 mm de haut. Style pubescent, grêle de 10 mm de long.

Fruit finement pubescent, à cloison indéhiscente, de 2,5 cm de long, stipité, de 4 mm de largeur et d'épaisseur. Graines ellipsoïdes, de 4 × 3,5 × 2 mm, à test finement verruculeux-granuleux.

PLANCHE XXXVII

1-12 : *Adhatoda Le-Testui* (R. Benoist) Heine.

Matériel étudié :

Le Testu : 1015 (P, holotype!) Tando Seca, région de la Nyanga (fl. 8 avr. 1907), 30 cm de hauteur, fleurs blanches; 5467, entre Moussamou et Macanda, galerie forestière des savanes de la Ngounyé (fl. et fr. 2 juin 1925).

Explication de la planche XXXVII :

1, sommité florifère; ***2,*** inflorescence de 28 cm de long; ***3,*** bractée antérieure stérile de 12,5 × 10,5 mm; ***4,*** bractée latérale fertile de 12,5 × 6,5 mm; ***5,*** bractéole de 0,75 — 1 mm de long; ***6,*** calice à sépales de 7 × 2 mm; ***7,*** corolle de profil; ***8,*** corolle ouverte de 15 mm de haut; ***9,*** anthère à loges de 3,5 et 2,5 mm de long; ***10,*** pistil (disque de 0,75 mm, ovaire de 2,5 mm de haut, style de 10 mm de long); ***11,*** fruit de 25 mm de long; ***12,*** graine de 4 × 3,5 mm — ***1-12,*** Le Testu 5467.

Note. — Le cas d'*Adhatoda Le-Testui* est un bon exemple des difficultés de délimitation des genres de Justiciées au sens de C.B. Clarke : l'espèce en question possède à la fois des caractères de *Justicia*, de *Rungia* et d'*Adhatoda*. R. Benoist avait décrit cette espèce en l'absence de fruit (ceux-ci ont des cloisons parfaitement indéhiscentes) et l'avait considérée à juste titre, par la majorité de ses autres caractères morphologiques, comme espèce du genre *Rungia* Nees. Il s'agit cependant très nettement dans la délimitation de C.B. Clarke acceptée ici, d'une espèce du genre *Adhatoda*. L'espèce la plus voisine est *Adhatoda Engleriana* (Lindau) C.B. Clarke (≡ *Justicia Engleriana* Lindau), de l'Afrique orientale; en sont très proches, également *Adhatoda Vasica* Nees (≡ *Justicia Adhatoda* L., espèce type du genre *Adhatoda* Mill.), des Indes orientales, *Adhatoda Schimperiana* Nees (≡ *Justicia Schimperiana* (Nees) T. Anders., Afrique orientale, centrale, Ethiopie, etc., ainsi que *Justicia Pseudorungia* Lindau, également de l'Afrique orientale et centrale.

24. CHLAMYDOCARDIA Lindau

Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 39 (1894).

Plantes herbacées à feuilles ± ovales acuminées.

Inflorescences axillaires en épis courts, bractées non opposées par paires, grandes, obcordées, stipitées, bractéoles présentes. Calice à 5 segments égaux; corolle petite, à tube cylindrique, un

peu élargi vers le haut, à limbe bilabié; lèvre supérieure légèrement émarginée; lèvre inférieure avec trois lobes assez longs, 2 étamines fertiles; anthères à 2 loges insérées à des hauteurs un peu différentes, obtuses, sans appendice. Stigmate subcapité.

Capsule rétrécie à la base et brièvement stipitée, à 4 graines.

Espèce type : *Chl. Buettneri* Lindau.

Deux espèces en Afrique tropicale, du Nigéria au Congo ex-belge; une troisième espèce, *Chl. lanciformis* Lindau (Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentral-Afrika-Exp. 1907/08 2 : 300, t. 32, 1911) fut décrite de la région de Béni, Congo ex-belge oriental; sa position taxinomique au sein du genre *Chlamydocardia* ne semble pas tout à fait assurée et serait probablement à réviser.

Des plantes décrites sous le nom de *Chlamydocardia* (?) *nuda* C.B. Clarke (F.T.A. 5 : 235, 1900) n'appartiennent pas à ce genre; voir *Justicia tigrina* Heine, p. 219).

1. **Chlamydocardia Buettneri** Lindau

Lindau, l. c. (1894). — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 234 (1900). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 423 (1963), excl. syn. *Chlamydocardia subrhomboidea* Lindau.

Note. — *Chlamydocardia subrhomboidea Lindau* (Bot. Jahrb. 22 : 119, 1895, type : Preuss 1309, du Cameroun), mis à tort en synonymie avec *Chl. Buettneri* Lindau, est une espèce bien distincte qui n'existe, d'après les spécimens étudiés, qu'au Cameroun et au Congo (Léopoldville).

Herbe vivace, atteignant 30 cm de hauteur environ, à tige cylindrique, finement poilue, glabrescente. Pétioles de 1-2 cm. Limbe des feuilles ovale, de 8-10 × 3-4 cm, aigu à la base et acuminé au sommet avec une pointe allongée. Environ 5 paires de nervures latérales finement pubescentes; surtout en dessous.

Inflorescences en forme d'épi, terminales, plus courtes que les feuilles, à rachis pubescent; bractées pétiolées, obtriangulaires, plus ou moins cordiformes, tripartites, très variables, de 6 × 5 mm, ciliées, à poils glanduleux, la plus inférieure ovale, pétiolée;

bractéoles filiformes linéaires longues jusqu'à 9 mm, ciliées des mêmes poils glanduleux. Calice de 5-6 mm, à sépales filiformes-lancéolées, très faiblement ciliés, blancs, de 2,5-6 mm de long, accrescents après la floraison. Corolle blanche, de 6 mm × 1 mm, à lèvre supérieure érigée, obtuse, à deux dents, longue de 2 mm; lèvre inférieure triboée, longue de 2 mm. Étamines de 1,5 mm, attachées dans la partie supérieure de la corolle; anthères de 1,5 mm, mutiques. Disque bas; ovaire de 1 mm; style de 2,5 mm; stigmate capituliforme.

Fruit de 10 mm, acuminé, à partie inférieure en forme de stipe sur 5 mm, légèrement pubescent. Graines ruguleuses, d'environ 2 mm de diamètre.

Type : Büttner 469 (B, holotype détruit).
Côte-d'Ivoire, Nigeria, Cameroun, Gabon.

Matériel gabonais :

Büttner : 469, Sibange-Farm, Weg nach Gabun (fl. et fr. sept. 1884).
N. Hallé : 638, 665, La Nkoulounga (fl. et fr. 23-24 juin 1959), fleurs blanches.

Explication de la planche XXXVIII, fig. ***1-9*:**

***1*,** sommité florifère; ***1'*,** nœud, montrant les lignes de pubescence le long de la tige; ***2*,** bractée de 6,5 mm de long; ***3*,** autre bractée de 10 mm de long; ***4*,** autre bractée de 5 mm de long; ***5*,** fleur de 7 mm de long; ***6*,** anthère à loges de 1,6 et 1,4 mm de long; ***7*,** pistil (ovaire de 1,1 mm de haut, style de 6 mm de long); ***8*,** fruit de 17 mm de long; ***9*,** graine de 2,5 × 1,7 mm. — ***1*,** Brenan 638; ***2*,** FHI 28278; ***3*,** Zenker 1226; ***4-9*,** N. Hallé 638.

25. ANISOTES Nees

Chr. G. Nees von Esenbeck, in DC., Prodr. 11 : 424 (1847), nom. cons. — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 226 (1900).
≠ *Anisotes* Lindley ex Meisner, Pl. vasc. gen. 1 : 117, 2 : 84 (1838).
= *Macrorungia* C.B. Clarke, l. c. F.T.A. 5 : 254 (1899).
= *Himantochilus* T. Anders. ex Benth., in Bentham et Hooker f. Gen. Pl. 2 : 1117 (1876).
= *Symplectochilus* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 45 (1894).

PLANCHE XXXVIII

1-9 : *Chlamydocardia Buettneri* Lindau.
10-13 : *Justicia tigrina* Heine.

Arbrisseaux à feuilles entières.

Fleurs rouges, disposées en épis et pourvues de bractées aussi longues ou plus longues que le calice, ovales, à étroite bordure hyaline; bractéoles 0 ou étroites. 5 sépales largement lancéolés, unis jusqu'à la moitié ou sublibres, colorés. Corolle à tube plus court que le limbe; celui-ci à 2 lèvres, la supérieure faiblement tridentée ou subentière; l'inférieure plus large émarginée. 2 étamines insérées dans le tube de la corolle, à filets glabres longuement exserts : anthères à 2 loges oblongues-obtuses attachées à des hauteurs un peu différentes. Disque en anneau.

Le fruit est une capsule stipitée à 4 graines; placentas ne se détachant pas élastiquement de la base des loges.

Espèce type : *A. trisulcus* (Forsk.) Nees (= *Dianthera trisulca*) d'Arabie.

Environ 15 espèces d'Afrique et d'Arabie tropicale, et de Madagascar.

Diffère de *Rungia* Nees par la forme du calice et de la corolle, et par les caractères du fruit. Les fleurs et surtout l'inflorescence de la seule espèce représentée au Gabon ressemblent beaucoup à celles du genre américain *Jacobinia* Nees ex Moric., notamment à l'espèce *J. carnea* (Lindl.) Nicholson, ainsi qu'à *Pachystachys coccinea* (Aubl.) Nees.

La taxinomie de ce genre assez homogène et relativement bien délimité est resté longtemps douteuse; C.B. Clarke a basé la différence avec *Anisotes* sur la déhiscence élastique des placentas de son genre *Macrorungia*, les placentas d'*Anisotes* sensu Lindau n'étant pas déhiscents, et n'a pas admis les genres *Himantochilus* et *Symplectochilus*.

Himantochilus Zenkeri Lindau (Bot. Jahrb. 20 : 60, 1894), espèce la plus voisine de la seule gabonaise, *H. macrophyllus*, décrite en même temps par Lindau, a été transféré dans le genre *Anisotes* (*A. Zenkeri*, F.T.A. 5 : 227, 1900) par C.B. Clarke, qui transféra par contre l'*Himantochilus macrophyllus* Lindau, dans son nouveau genre *Macrorungia*.

L'espèce-type du genre *Himantochilus*, *H. sessiliflorus* Benth (Gen. Pl. 2 : 1117, 1876) a été placée elle-même par C.B. Clarke en 1900 dans le genre *Anisotes*, soit *A. sessiliflorus* (Benth.) C.B. Clarke.

Une étude récente du *Macrorungia* (?) *formosissima* (Klotzsch) C.B. Clarke (F.T.A. 5 : 255, 1900), et de sa position taxinomiqe, a amené E. Milne-Redhead à transférer cette espèce dans le genre *Anisotes* : A. *formosissimus* (Klotzsch) Milne-Redhead (Mém. N.Y. Bot. Gard. 9 : 25, 1954). Cette espèce

avait été originalement décrite sous le nom d'*Adhatoda formosissima* Klotzsch (in Peters, Reise Mossamb., Bot. 215, 186); elle fut ensuite choisie par G. Lindau comme espèce type de son nouveau genre *Symplectochilus* : *S. formosissimus* (Klotzsch) Lindau (Bot. Jahrb. 20 : 45, 1894). Les caractères qui ont amené G. Lindau à créer un nouveau genre pour y placer cette espèce, ont ensuite semblé pour C.B. Clarke, justifier avec un certain doute (exprimé par un point d'interrogation) le transfert dans le genre *Macrorungia*. Ces caractères ont donc été particulièrement bien étudiés, or ils appartiennent en propre au genre *Anisotes*. Bien entendu ces caractères n'étaient pas suffisants pour conserver l'espèce dans le genre *Macrorungia*. Mais des faits encore plus importants permettent de tirer des conclusions taxinomiques : deux des espèces originalement décrites par Lindau, *Himantochilus Zenkeri* et *H. macrophyllus*, sont si proches les unes des autres que les échantillons se trouvent fréquemment confondus dans les herbiers. C.B. Clarke les séparait génériquement d'une manière un peu arbitraire et qui semble refléter une faiblesse de conception générique. De plus les fruits très bien développés de très nombreux échantillons du *Macrorungia macrophylla* n'ont absolument pas un placenta à déhiscence élastique. La conclusion taxinomique nécessaire, c'est-à-dire le rattachement du genre *Macrorungia* au genre *Anisotes*, nous amène à la combinaison nouvelle qui est présentée ci-après. La troisième espèce du genre *Macrorungia* de la F.T.A., *M. pubinerva* (T. Anders.) C.B. Clarke, dont la position n'avait pas encore été discutée, doit maintenant être transférée au genre *Anisotes* pour les raisons qui précèdent.

Anisotes pubinervis (T. Anders.) Heine, comb. nov., ≡ *Rungia* (?) *pubinervia* T. Anders., Journ. Linn. Soc. 7 : 46 (1863); = *Himantochilus marginatus* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 60 (1894); ≡ *H. pubinervius* (T. Anders.) Lindau, Engl. Pflanzenwelt O.-Afrikas C. : 373 1895); ≡ *Macrorungia pubinervia* (T. Anders) C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 255 (1900).

Une autre espèce décrite en l'absence du fruit, de l'Afrique du Sud: sous le nom de *Macrorungia longistrobus* C.B. Clarke (Flora Capensis 5 : 89, 1901), doit être congénérique, suivant l'expression même de son auteur, avec lespèce précédente; en l'absence du matériel correspondant, il est préférable de ne pas se prononcer sur la position de cette autre espèce.

1. **Anisotes macrophyllus** (Lindau) Heine, comb. nov.

≡ *Himantochilus macrophyllus* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 60 (1894).
≡ *Macrorungia macrophylla* (Lindau) C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 255 (1900). — R. Benoist, in Fr. Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Norm., N.S., Sect. Bot., 1 (3) : 48 (1928).

= *Himantochilus Sereti* (sic!) De Wild., Ann. Mus. Congo, Bot., Sér. V, 3 : 274, t. XLVII (1910), *Anisotes Sereti* (sic!) De Wild., in syn., nom. illeg.
= *Macrorungia Batesii* Wernham, Journ. Bot. 54 : 229 (1916).

Plante semi-ligneuse, suffrutescente, géniculée, atteignant 2 m de hauteur, glabrescente, à parties nouvelles finement pubescentes. Pétioles de 2-7 cm, canaliculés en dessus et un peu pubescents le long du canal. Limbe glabre, elliptique ou étroitement et longuement elliptique, acuminé, de 30 × 13 cm: acumen obtus ou même arrondi; marge finement crénelée. 11-13 paires de nervures latérales.

Inflorescences en épis, solitaires et axillaires au niveau des feuilles supérieures et terminales de 5 × 2 cm (corolles non épanouies); bractées ovales, acuminées, finement pubescentes, palmatinerves à 5 nervures, jusqu'à 15 × 12 mm serrées et imbriquées avant l'anthèse; bractéoles largement ovale de 1-2 mm de long et presque aussi large. Calice long de 6 mm, glabre ou très faiblement et finement pubescent, surtout vers la base, à lobes lancéolés-triangulaires, de 3 × 15 mm. Corolle saumon, orange, ou rouge lavé de jaune, glabre, d'environ 5 cm de long, à tube de 17 × 4 mm; lèvre supérieure de 35 × 10 mm, avec au sommet deux toutes petites dents; lèvre inférieure enroulée au moment de plein épanouissement, de 35 × 6 mm, étalée, avec trois petites dents obtuses d'environ 1-2 mm au sommet. Étamines à filet de 32 × 2 mm, rubané, glabre; loges des anthères longues de 6 mm attachées à des niveaux différents, l'inférieure un peu acuminée à la base. Ovaire de 5 mm; style de 48 mm, glabre.

Capsule glabre, de 2,8 cm de long, légèrement apiculée; partie renflée de 12 mm de long, 7 mm de large et 5 mm d'épaisseur Rétinacle de 5 mm de long. Graine elliptique, aplatie, de 6,5 × 4,5 × 1,5 mm. Test avec des lignes saillantes ondulées, assez denses, régulièrement arrangées.

Type : Stuhlmann 2938, Issange-Semliki, Congo (B, holotype détruit).

Planche XXXIX

1-11 : *Anisotes macrophyllus* (Lindau) Heine.



Congo (Brazz. et Léo.) Cameroun, Gabon, Centrafrique, Uganda.

Matériel étudié :

F. Fleury : 26127 in herb. A. Chev., environs de Diobomagola, sur l'Orimbo, affluent de l'Ogooué (fl. 20 juill. 1913), dans la forêt.
Le Testu : 1605, Koumougari, forêt du Mayombe-Bayaka (fl 28 août 1910), fleurs jaunes, lavées rouges à la base, plante semi-ligneuse, géniculée, 2 m, sous-bois marécageux; 7304, Lastoursville (fl. 9 mai 1929), fleurs jaunes ± nuancées de rouge; 7368 *bis*, Lastoursville (fl. 24 mai 1929); 8143, Lastoursville (fl. 26 juin 1930).

Explication de la planche XXXIX :

1, sommet florifère; ***2***, grande feuille de la région inférieure de la plante; ***3***, calice avec bractéoles, d'une hauteur totale de 6 mm; ***4***, bractée de 10 × 7 mm; ***5***, fleur de 5 cm de long; ***6***, corolle ouverte; ***7***, anthère à loges de 6 mm de long; ***8***, pistil (disque et ovaire de 5 mm de haut, style de 48 mm de long); ***9***, stigmate; ***10***, fruit de 3 cm de long; ***11***, graine de 7 × 5 mm. — ***1***, ***3-11***, Dybowski 584; ***2***, Tisserant 3475 (Haute-Sangha, Congo).

26. DICLIPTERA Juss.

A.L. Jussieu, Ann. Mus. Paris, 9 : 267 (1807), nom. cons.

Plantes herbacées ou plus rarement frutescentes à tiges ayant souvent six angles. Feuilles pétiolées entières.

Inflorescences le plus souvent en cymes ou épis. Fleurs entourées d'un involucre de 2-4 bractées, solitaires ou non dans chaque involucre, bleues, rouges, violettes ou blanches. Calice à 5 segments. Corolle à tube effilé un peu élargi vers le haut et limbe à 2 lèvres; la supérieure est dressée, concave intérieure dans le bouton; lèvre inférieure étalée, entière ou trilobée. Deux étamines insérées dans le tube de la corolle; anthères à loges parallèles, superposées, un peu inégales, à connectif étroit. 2 ovules par loge d'ovaire; style filiforme.

Capsule plus ou moins aplatie, ovale ou suborbiculaire, à 2-4 graines situées vers le milieu, à cloison se détachant des valves de la capsule de façon souvent élastique. Graines comprimées suborbiculaires.

Espèce type : *D. chinensis* (L.) Juss., décrit de Chine (= *Justicia chinensis* L.).

Réparti dans la plupart des régions tropicales et tempérées du globe. D'après E. C. Leonard (Contrib. U. S. Nat. Herb. 31, 3 : 328, 1958), environ 300 espèces ont été décrites; H. Melchior indique un nombre de 180 espèces (in Engler, Syllabus, ed. 12, 2 : 460, 1964).

CLÉ DES ESPÈCES

1. Involucre à bractées inégales, largement orbiculaires-acuminées.
   2. Inflorescences en petits fascicules pédonculés; environ 5 inflorescences partielles munies d'un involucre dont les bractées sont ciliées aux bords et pubescentes sur la face extérieure; feuilles lancéolées. . . . . 1. *D. Elliotii.*
   2'. Inflorescences en racèmes; les inflorescences partielles munies d'un involucre sont opposées et subsessiles; bractées légèrement ciliées aux bords, glabrescentes sur la face extérieure; feuilles ovales. . . . . 2. *D. obanensis.*

1'. Involucre à bractées plus ou moins inégales, lancéolées-acuminées; le long acumen est muni d'une pointe sétiforme; inflorescence en pseudofascicules axillaires verticillés. . . . . 3. *D. verticillata.*

1. **Dicliptera Elliotii** C. B. Clarke

C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 258 (1900). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 425 (1963).
= *D. silvicola* Lindau, in Mildbraed, Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentral Afr. Exp. 1907-1908, 2 : 302 (1914).
= *D. ripicola* R. Benoist, Bull. Soc. Bot. Fr. 74 : 673 (1928); et in F. Pellegrin. Mém. Soc. Linn; Normandie, N.S. Sect. Bot. 1,3 : 48 (1928).

Plante décombante, prostrée, émettant des racines aux nœuds, à tige géniculée, traçante, glabre, sub-6-angulaire. Pétioles de 5-20 mm de long. Limbe des feuilles glabre, lancéolé, entier, très longuement atténué, de 20-60 (75) × 4-12 (30) mm; acumen cus-

pidé ou parfois arrondi. 4 paires de nervures latérales ascendantes et anastomosées à une distance d'environ 1 mm des bords du limbe.

Inflorescences axillaires et terminales, ± condensées, composées de petits fascicules d'environ 5 inflorescences partielles; densité et longueur de la pubescence variable; pédoncule de l'inflorescence de 4-20 mm de long, finement pubescent, portant à son extrémité supérieure deux bractées foliacées linéaires-filiformes de 3 mm de long; pédicelle d'un involucre long de 1-6 mm; bractées involucrales inégales, largement ovales-orbiculaires acuminées; l'une de 7,5 — 10 × 4,5-7 mm, l'autre de 6,5-8 × 4,5-6 mm, densément ciliées aux bords et pubescentes sur la face extérieure, à nervures palmatinerves, accrescentes pendant la fructification; chaque involucre contient deux fleurs dont l'une est le plus souvent stérile. Bractéoles minuscules, sétiformes, d'environ 1 mm de long. Calice de 2,5 de long, à lobes libres, linéaires, légèrement pubescents. Corolle blanche, bilabiée, longue de 4-5 mm, à tube cylindrique.

Capsule pubescente, longue de 5-8 mm.

Types : Scott-Elliot 4622, Sierra-Leone (K, syntype!); Smith 8, 64, Congo (K, syntypes!).

Très répandu en Afrique tropicale occidentale, et en Afrique centrale. La distribution exacte ne peut être indiquée sans une révision du matériel de l'Afrique centrale et orientale.

Matériel gabonais :

F. Fleury : 26268 in herb. A. Chev., environs de Lambaréné, sur l'Ogooué (fl. et fr. 2 août 1912); 26498, plantations de Ossaingué, lac de Fernan-Vaz (fl. et fr. 14 sept. 1912).

Le Testu : 2223, Samba, région de la Ngounyé (fl. et fr. 19 août 1917), fleurs blanches, plante à tiges géniculées, traçantes, au bord d'un ruisseau pierreux (spécimens à feuilles petites et étroites, holotype du *D. ripicola* R. Benoist).

Note. — Le Testu 6501, forêt de Lemba, Haute-Ngounyé (fr. 13 juin 1927) : ce spécimen ressemble superficiellement au *Dicliptera maculata* Nees (in DC. Prodr. 11 : 485, 1847, excl. var. *senegambica* Nees; C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 257, 1900) décrit de l'Afrique orientale (Ethiopie). Mais ce matériel dépourvu de fleurs est insuffisant pour une bonne identification. Il est cepen-

dant de la même espèce qu'un spécimen récolté par A. Chevalier dans le Territoire du Chari (A. Chev. 6435, lat. 7° N, fleurs roses et fr.); déterminé en 1907 par G. Lindau comme *Dicliptera maculata* Nees. Les inflorescences sont plutôt axillaires et forment de petits rameaux ± dichotomes de 5 cm de long environ; les bractées ne renferment qu'une fleur seulement.

Explication de la planche XL, fig. ***9-17:***

9, partie supérieure d'une plante en fleurs; ***10,*** bractée de 8 mm de long, avec bractéoles et bouton floral; ***11,*** fleur de 10 mm de long; ***12,*** corolle ouverte; ***13,*** étamine à loges de l'anthère de 0,6 mm de long; ***14,*** pistil (disque et ovaire) de 1,5 mm de haut, style de 11 mm de long; ***15,*** fruit (avant la déhiscence, de 8 mm de long); ***16,*** graine de 1,5 mm de diamètre; ***17,*** partie du test de la graine. — ***9-17,*** Fleury 26286.

2. **Dicliptera obanensis** S. Moore

S. Moore, Cat. Pl. Talbot S. Nigeria 90 (1913). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 426 (1963).

Plante annuelle (?) atteignant 1,50 m de haut, dressée, à tige un peu rampante à la base, et ascendante, ± simple, vert foncé, subuadrangulaire; entrenœuds sillonnés, légèrement pubescents, glabrescents. Pétioles de 1-3 cm de long; feuilles vertfoncé; limbe ovale-acuminé, de 6-13 × 2,5-5 cm, arrondi à la base et égèrement cunéiforme décurrent dans le pétiole; acumen allongé et arrondi au sommet. 7-8 paires de nervures latérales, glabres.

Inflorescences axillaires et terminales, formant des racèmes d'environ 1 cm de long, entièrement vert foncé, à rachis grêle, subquadrangulaire, à entrenœuds de 5-10 mm environ, les supérieurs plus courts; feuilles florales rigides-subulées, d'environ 4 mm de long; involucres biflores l'une des deux fleurs est le plus souvent stérile; bractée principale de 14-16 × 7,5-8,5 mm; bractée secondaire de 13 × 16 mm; glabrescentes elles sont souvent ciliées aux bords, à nervures palmatinerves; bractéoles lancéolées, de 2,5 × 0,5 mm, blanchâtres et un peu translucides. Calice d'environ 6 mm de long; sépales de même structure que les bractéoles, un peu glanduleux-ciliés sur les bords. Fleurs dépassant net-

tement les bractées involucrales. Corolle rose-violacé clair à deux lèvres inégales,, largement ouvertes, à tube blanc, de 7 × 1,5 mm, de 2,5 mm de large à la gorge; lèvre supérieure de 4 × 2,75 mm; lèvre inférieure de 4,5 × 2,35 mm, 3-dentelée. Étamines exsertes; filet de 2 mm; anthères de 1,8 mm, à loges de 0,9 mm; ovaire de 1,5 mm de long; style glabre de 13 mm.

Capsule de 7 mm de long, largement obovale, acuminée, stipitée, un peu pubescente. 4 graines d'environ 1,5 mm de diamètre, finement tuberculées, brunes.

Type : Talbot 1363, du Nigeria (BM, holotype! K, isotype!).
Sierra Leone, Ghana, S. Nigeria.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

N. Hallé et G. Cours : 6090, Moumba côté Ouest, entre 750-800 m (fl. et fr. 19 mai 1963).

EXPLICATION DE LA PLANCHE XL, fig. ***1-8*:**

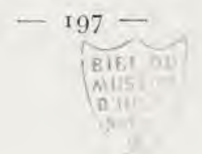
***1*,** sommité florifère; ***2*,** fleur de 14,5 mm de long; ***3*,** corolle ouverte; ***4*,** anthère à loges de 0,9 mm de long; ***5*,** pistil (disque et ovaire de 2 mm de haut, style de 13 mm de long); ***6*,** fruit (avant la déhiscence, de 7 mm de long); ***7*,** graine de 1,5 mm de diamètre; ***8*,** partie du test de la graine. — ***1-8*,** N. Hallé et G. Cours 6090.

3. **Dicliptera verticillata** (Forsk.) C. Christ.

C. Christensen, Dansk Bot. Ark. 4,3 : 11 (1922). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 425 (1963).
≡ *Dianthera verticillata* Forsk., Fl. Aeg. Arab. 103, Descr. Pl. 9 (1775).
= *Justicia umbellata* Vahl, Enum. Pl. 1 : 111 (1804).
≡ *Dicliptera umbellata* (Vahl) Juss., Ann. Mus. Paris 9 : (1807), — C.B. Clarke, F.T.A. 5 : 259 (1900).
= *Dicliptera micranthes* Nees, Wall. Pl. As. Rar. 3 : 112 (1832). — C.B. Clarke, l. c. : 259 (1900). — Hutch. et Dalz., F.W.T.A. ed. 1,2 : 264 (1931).
= *Justicia ocymoides* Lam., Encycl. méth., Bot. 1 : 630 (1785).
≡ *Dicliptera ocymoides* (Lam.) Juss., Ann. Mus. Paris 9 : 268 (1807).
= *Dicliptera maculata* Nees var. *senegambica* Nees, DC. Prodr. 11 : 485 (1847).
≡ *Dicliptera senegambica* (Nees) Benoist ex Tisserant, Mém. Inst. Et. Centrafric. 2 : 15 (1950).

PLANCHE XL

1-8 : *Dicliptera obanensis* S. Moore.
9-7 : *Dicliptera Elliotii* C. B. Clarke.



Plante vivace, dressée, atteignant 1 m de haut, à tiges quadrangulaires sub-6-angulaires, un peu décombantes et ascendantes, à nœuds un peu renflés émettant des racines poilues; indument assez variable, quelques formes peuvent avoir les tiges et les entrenœuds striés-canaliculés de 11-8 cm de long vers le milieu de la plante. Pétiole 2-4 cm de long, plus ou moins poilu ou glabrescent. Limbe des feuilles ovale, acuminé-cuspide, poilu, pubescent ou glabrescent, de 5-8 × 3-4 cm; base large, arrondie, mais un peu décurrente dans le pétiole; acumen allongé. 6 paires de nervures latérales, en nombre assez constant, ascendantes, courbées et anastomosées à une distance de 0,5-1 mm des marges.

Inflorescences en pseudofascicules d'aspect verticillé, axillaires et terminales, très condensées et presque sessiles; celles des sommets se rapprochent et, surtout chez les grands spécimens, donnent l'impression d'un grand épi subpyramidal; inflorescences partielles-composées d'environ 5-8 involucres dont 1-3 peuvent être stériles; les petites inflorescences latérales, ainsi que celles des sommets, sont portées par des feuilles beaucoup plus petites que les feuilles ordinaires, 11 × 2 mm au maximum; involucres renfermant 1-3 fleurs, dont fréquemment une seule se développe; bractées lancéolées, de 10 × 2,5 mm, acuminées et munies d'une épine de 0,5-1 (2) mm de long, ciliées aux bords, à poils blancs de 1-2 mm dressés à angle droit, triplinerves; il y a 3-4 paires de fines nervures pennées entre les trois nervures principales. La bractée est translucide ou hyaline entre les bords et les nervures vert foncé. Bractéoles lancéolées-acuminées, hyalines, transparentes, naviculées, de 7 × 1-1,5 mm, ciliées aux bords et au dos, à arête terminale d'environ 3 mm de long. Calice de 5 mm de long, à sépales lancéolées-filiformes, le postérieur plus grand, 5 × 0,5 mm, les autres, 4 × 0,2 mm, hyalins, ciliés aux bord et au dos. Corolle pourpre, d'environ 2 cm de long, glabre, à tube de 1 cm de long, et à lèvres assez divergentes; lèvre inférieure de 8 × 1,5-2 mm un peu trilobée; lèvre supérieure 10 × 2 mm environ. Ovaire glabre, fusiforme-elliptique, de 1,2 mm de long, à 4 ovules. Style de 18-20 mm de long, glabre; stigmate bilabié.

Planche XLI

1-9 : *Dicliptera verticillata* (Forsk.) C. Christens.

Type : Forskål, Fl. Aeg.-Arab., Cent. I, n° 22 (C, holotype).

Une des Acanthacées les plus répandues d'Afrique tropicale; également en Arabie tropicale.

Matériel gabonais :

Debeaux : 201, Libreville (fl. 17 juill. 1900), terrain déboisé bords des chemins, lieux frais.

Duparquet : s.n., Gabon.

F. Fleury : 26164 in herb. A. Chev., environs d'Adouma, sur l'Orimbo, affluent de l'Ogooué, dans la forêt.

C. Jeffrey : 13, Mitzic, alt. 600 m (fl. 5 juil. 1957), waste ground under planted palm, rhizomatous perennial herb in tufted clumps, flowers purple, stem square in transvese section, common; 90, même localité (fl. 21 juil. 1957), open former agricultural ground, flower purple pink.

Explication de la Planche XLI :

1, partie supérieure d'une plante en fleurs; ***2,*** portion d'inflorescence à bractées de 9 à 10 mm, et segments libres du calice de 5 mm de long; ***3,*** corolle de 15 mm de long; ***4,*** corolle ouverte; ***5,*** anthère à loges de 0,7 mm de long; ***6,*** pistil (disque et ovaire de 1,5 mm de haut, style de 12,5 mm de long); ***7,*** fruit après la déhiscence, envergure 12mm; ***8,*** graine de 2,5 mm de diamètre; ***9,*** partie du test de la graine, montrant les poils en forme de champignons. — ***1,*** Jeffrey 90; ***2-6,*** Jeffrey 13; ***7-9,*** Rose 594.

27. RHINACANTHUS Nees

G. Chr. Nees von Esenbeck, in Wallich, Pl. As. Rar. 3 : 76 (1832).

Arbrisseaux grimpants ou dressés, à feuilles entières.

Inflorescences terminales en panicules plutôt pauciflores, formés de cymes divariquées. Fleurs solitaires ou groupées par 2-3. Bractées et bractéoles petites. Calice petit à 5 segments ± profonds linéaires-lancéolés à acumen sétacé. Corolle à tube long et effilé, un peu élargi près du sommet, à limbe étalé à 2 lèvres; la supérieure, intérieure dans le bouton, petite, lancéolée, entière ou bidentée, courbée ou tordue; l'inférieure large, plane trilobée, à lobe médian extérieur dans le bouton. 2 étamines insérées près

du sommet du tube, plus courtes que les lèvres; anthères à 2 loges subparallèles, placées un peu l'une au-dessus de l'autre, arrondies ou aiguës à la base. Staminodes O. Disque cupuliforme; ovaire à loges biovulées; style filiforme; stigmate obtus obscurément bilobé.

Capsule oblongue ou claviforme rétrécie en long stipe. 4 graines ou moins par avortement, comprimées, ± orbiculaires.

Espèce type : *R. communis* Nees (≡ *Rh. nasutus* [L.] Kurz; Indes orientales).

Environ 5 espèces des tropiques de l'Ancien Monde, une seule au Gabon.

1. **Rhinacanthus virens** (Nees) Milne-Redh.

Milne-Redhead, Suppl. Cat. Vasc. Pl. S. Tomé 37 (1956). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 425 (1963).
≡ *Leptostachya virens* Nees, DC, Prodr. 11 : 378 (1847).
= *Rhinacanthus Dewevrei* De Wild. et Th. Dur., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. 38 : 105 (1899). — De Wildeman, Ann. Mus. Congo, sér. V, 1 : 321 (1906). — Th. et H. Durand, Sylloge Fl. Congol., Bull. Jard. Bot État Brux. 2 : 431 (1909). — Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé; 263 (1944).
= *Rhinacanthus parviflorus* T. Anders. ex De Wild. et Th. Dur., l. c. : 106 (1899), in syn., nom. nud. et illeg.
= *Rhinacanthus subcaudatus* C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 225 (1900).
= *Rhinacanthus communis* auct., Flor. Afr. Occ. p. p., quoad specimina ex Afr. occ. : C. B. Clarke, l. c. : 224, 514 (1900). — R. Benoist, in F. Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Norm., N. S., Soc. Bot. 1 (3) : 48 (1928). — F.W.T.A. ed. 1,2 : 266 (1931), non Nees, in Wall. Pl. As. Rar. 3 : 109 (1832).

Plante glabrescente, à parties nouvelles seules finement pubescentes, à tiges rondes un peu striées. Pétioles de 2-25 mm de long. Limbe des feuilles ovale-lancéolé, acuminé-cuspide, très aigu à la base, de 5-17 × 2-5,5 cm, glabre en dessus, finement pubescent sur le dessous des nervures des jeunes feuilles. 7 paires de nervures latérales.

Inflorescences terminales et axillaires ± condensées ou

subfasciculées; 1-3 fleurs par fascicule; pédoncules de 8-65 mm, finement pubescents ainsi que bractées, bractéoles et calice. Bractées subulées-filiformes, de 2-3 × 0,2 mm. Bractéoles très semblables mais plus petites, atteignant 2 mm. Fleurs sessiles; calice de 4-6 mm, à lobes longs de 3-4 mm. Corolle blanche ou rose-violacé, hypocratériforme; tube cylindrique, finement pubescent à l'extérieur, de 12-16 × 1,5 mm; lèvre supérieure entière triangulaire-ovale de 3,5 × 3 mm; lèvre inférieure trilobée, à lobes latéraux de 2 × 1,5 mm environ, et lobe central de 2,5 × 2 mm. Filets glabres. Style de 12 mm de long, grêle.

Type : Middleton s. n. (1787), Gabon (K, holotype!).

Guinée occidentale, Sierra-Leone, Liberia, Côte-d'Ivoire, Ghana, S. Nigeria, Cameroun, Gabon, San-Tomé, Principe, Congo.

Matériel gabonais étudié :

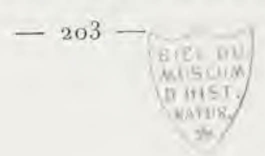
Bates : 458, Como River.
Büttner : 358, Sibang.
A. Chevalier : 26176, environs d'Adouma, sur l'Orimbo, affluent de l'Ogooué (fl. 25 juil. 1912), dans la forêt, fleurs blanches.
F. Fleury : 26116 in herb.
A. Chev., île de Coniquet, près de Libreville (fl. 18 juil. 1902); 26285, environs de Adouma, sur l'Orimbo, près de Lambaréné (fl. 4 août 1912).
Griffon du Bellay : 119 (1864).
N. Hallé : 605, Libreville, Lapeyrie (fl. 20 juin 1959), fleurs blanches.
Klaine : 1988 bis, environs de Libreville (1900); 2255 (fl. 25 juin 1901).
Mann : 1015, Gabon River.
A. Walker : 1, Saint-Martin, Haute-Ngounié.

Explication de la planche XLII :

1, partie supérieure d'une plante en fleurs; ***2***, bouton floral, 1 cm de long; ***3***, calice à segments de 7 et 6,1 mm de long; ***4***, fascicule inflorescentiel; ***5***, corolle de 2 cm de long; ***6***, corolle ouverte; ***7***, étamine avec les loges d'anthère de 1,6 mm de long; ***8***, pistil (disque de 0,7 mm, ovaire de 1,4 mm de haut, style de 12 mm de long); ***9***, fruit de 14 mm de long;***10*** graine de 2,5 mm de diam. — ***1***, A. Chevalier 26176; ***2***, d'après De Wildeman, Ann. Mus. Congo, sér. V, 1, t. LXVIII, 2 (1906); ***3***, J. et A. Raynal 10051; ***4-7***, N. Hallé 605; ***8***, ***9***, Walker 1.

PLANCHE XLII

1-10 : *Rhinacanthus virens* (Nees) Milne-Redhead.



28. **RUNGIA** Nees

Nees von Esenbeck, in N. Wallich, Pl. As. Rar. 3 : 77, 109 (1832). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 252 (1900).

Plantes herbacées ou parfois suffrutescentes, grimpantes, couchées ou dressées, poilues ou non. Feuilles entières.

Inflorescences axillaires, pseudo-axillaires ou terminales, en épis denses, courts ou longs, à bractées larges, membraneuses ou veinées, disposées sur 4 rangs dont 2 ne renferment pas de fleurs. Fleurs petites, sessiles, solitaires à l'aisselle des bractées et accompagnées de 2 bractéoles ± grandes, membraneuses ou transparentes, involucrales, parfois très petites. Calice à 5 dents aiguës subégales, en général membraneuses ou transparentes. Corolle à tube court, droit, un peu élargi vers le haut, à 2 lèvres : a supérieure, intérieure dans le bouton, dressée, concave, entière ou bidentée; l'inférieure en général plus longue, étalée trilobée. 2 étamines insérées à la gorge, plus courtes que la lèvre supérieure. Anthères à 2 loges séparées, un peu décalées, l'inférieure ou les deux éperonnées. Staminodes O.

Capsule orbiculaire, ovale ou oblongue, à base en stipe étroit non évidé, à cloison se détachant de façon élastique des valves à maturité. 4 graines aplaties, réniformes-suborbiculaires ridées.

Espèce type : *Rungia repens* (L.) Nees (≡ *Justicia repens* L.), décrit de l'Inde.

D'après C. B. Clarke, environ 20 espèces paléotropicales.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Plantes robustes : sous-arbrisseau jusqu'à 3 m de haut; bractées de 20 × 12 mm; corolle jusqu'à 2 cm de long....... 1. *R. grandis*.

1'. Petites plantes herbacées rampantes jusqu'à 20 cm de haut; bractées de 6 × 4 mm; corolle de 5 mm de long........ 2. *R. congoensis*.

1. **Rungia grandis** T. Anders.

T. Anderson, Journ. Linn. Soc., Bot., 7 : 46 (1863). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 252 (1900). — Th. et H. Durand, Sull. Fl. Congol. 429 (1909). — E. De Wildeman, Pl. Bequaert. 4 : 30 (1926). — R. Benoist, in F. Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Norm., N. S., Bot. 1 (2) : 47 (1928). — W. Robyns, Fl. Parc Nat. Albert, Spermatoph. 2 : 308 (1947). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 430 (1963).
≡ *Justicia grandis* (T. Anders.) Lindau in Schlechter, Westafrik. Kautschuk-Exped. : 317 (1900).
= *Justicia Garckeana* Büttner, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 32 : 38 (1890).

Sous-arbrisseau dressé presque glabre, jusqu'à 3 m de haut, à tiges subanguleuses; parties jeunes légèrement pubescentes. Pétioles ayant jusqu'à 12 mm de long. Limbe des feuilles elliptique-lancéolé, à acumen plus ou moins marqué, longuement atténué-décurrent à la base, finement pubescent le long des nervures sur les deux faces de 22 × 10 cm. Nervures secondaires ± 10 paires.

Inflorescences terminales, en épis atteignant 10 cm de long, strobiliformes. Bractées ovales à ovales-elliptiques, de 20 × 12 mm, arrondies au sommet, mais avec un acumen vert très aigu, à marges blanches et hyalines atteignant, surtout vers le sommet, une largeur de 3 mm, légèrement pubescentes, vertes dans la partie centrale. Bractéoles lancéolées, de 11 × 5 mm, également à bords hyalins, atteignant vers le tiers supérieur une largeur de 1,5 mm. Calice subrégulier, ayant jusqu'à 12 mm de long; sépales linéaires lancéolées, ciliés-pubescents, le postérieur a 2 mm à la base, les autres 1 mm. Corolle jusqu'à 2 cm de long blanche à gorge fauve, bilabiée, finement pubescente à l'extérieur; lèvre antérieure env. 1 cm de long, à nervures réticulées très visibles; lobe central semi-orbiculaire, de 4 × 2 mm; lobes latéraux spathulés-lancéolés, de 2 × 3 mm, arrondis à l'apex; lèvre postérieure largement triangulaire, de 9 × 9 mm, à apex bilobé sur 1,8 mm; la partie libre du filet glabre et longue de 9 mm, commence à la gorge. Anthères à loges de 2 et 3 mm de long, glabres, ovales, superposées à des niveaux différents; la loge inférieure présente un appendice d'en-

viron 1 mm de long. Ovaire densément pubescent, haut de 2,5mm; style grêle, ciliépubescent plus densément vers la base; stigmate légèrement bilobé.

Fruit subsessile, finement pubescent, orbiculaire, apiculé d'environ 1 cm de diamètre et de 2,5-3 mm d'épaisseur, à stipe très court, à cloison de 14 mm se détachant élastiquement des valves. Graines 2 par loge, lenticulaires, de 3,5 mm de diam.; test brun, verruculeux.

Type : Smith s. n., Congo; Barter 3274, Eppah (K, syntypes!).

Assez répandu dans presque toute l'Afrique occidentale, au Congo et jusqu'au territoire de l'Uganda.

Matériel gabonais :

Le Testu : 1085, Tchibanga (5 août 1907), tiges géniculées, 2 m, fleurs blanches à gorge fauve.

Explication de la planche XLIII :

1, sommité florifère; ***2***, bractée de 20 mm de haut; ***3***, bractéole de 12 mm de haut; ***4***, calice de 11-12 mm de haut; ***5***, corolle vue de dessous, de 19 mm de haut; ***6***, corolle ouverte; ***7***, étamine à loges d'anthère de 2 et 3 mm de long; ***8***, pistil (disque de 1-1,25 mm, ovaire de 2,25 mm de haut, style de 12,5 mm de long); ***8'***, deux vues du disque; ***9***, fruit après déhiscence, de 24 mm d'envergure; ***10***, graine de 3,25 × 3,25 mm. — ***1-8'***, Meikle 931 (Nigeria); ***9-10***, Chevalier 27834 (Congo-Léopoldville).

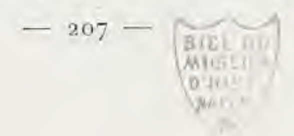
2. **Rungia congoensis** C. B. Clarke

C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 254 (1900). — Th. et H. Durand, Syll. Fl. Congol. (Bull. Jard. Bot. État Brux. 2) : 432 (1909). — Heine, F.W.T.A. ed. 2,2 : 430 (1963).

Petite herbe rampante, de 20 cm de haut, très finement et légèrement pubescente; tiges atteignant 30 cm de long, subanguleuses, à 4 rangs de petits poils; entrenœuds d'environ 2-4 cm de long. Pétiole de 1-3 (7,5) cm de long. Limbe des feuilles glabre,

PLANCHE XLIII

1-10 : *Rungia grandis* T. Anders.



ovale-elliptique, arrondi au sommet, aigu à la base, de 2,5-4 (10) × 1,5-2 (4) cm. 3-4 paires de nervures latérales, vert foncé dessus, plus pâle et grisâtre en dessous.

Inflorescences axillaires et terminales en épis denses sessiles ou pédonculés, de 1,5-4 cm de long; quelquefois beaucoup d'inflorescences sont serrées dans les aisselles; pédoncule jusqu'à 6 mm de long. Bractées très imbriquées, orbiculaires de 4 mm, ou très largement ovales d'environ 4 × 6 mm, avec des marges hyalines et translucides larges de 1-1,5 mm; la partie centrale est vert pâle et finement pubescente; pubescence un peu feutrée. Bractéoles subulées-lancéolées, environ 3 mm de long, ciliées-pubescentes. Fleurs sessiles. Sépales linéaires-lancéolées, subégaux, jusqu'à 2,5-3 mm de long, finement pubescents-ciliés. Corolle de 5 mm de long, bilabiée, à tube blanc; à lèvres mauves avec des lignes blanches, à pubescence externe le long des nervures. Filets et connectifs des anthères finement pubescents.

Fruit finement pubescent, apiculé, de 5 mm de long; graines lenticulaires, de 0,8 mm de diamètre; brunes, finement et densément tuberculées.

Type : Hens 330, Lukungu, Congo (BR, syntype; K, isosyntype); Smith 46, Congo (K, syntype).

Nigeria du Sud, Cameroun, Oubangui-Chari, Gabon, Congo.

Matériel gabonais :

A. Walker : s. n., Saint-Martin, Haute-Ngounié (fl. et fr. mars 1938).

Explication de la planche XLIV, fig. ***12-21*** :

12, sommité florifère et fructifère; ***13***, bractée de 6 × 6 mm; ***14***, bractéole de 3,5 × 0,75 mm; ***15***, calice avec le plus grand sépale de 3,5 mm de long; ***16***, corolle de 5,5 mm de haut; ***17***, corolle ouverte; ***18***, anthère à loge supérieure de 0,75 mm, et loge inférieure de 1 mm de long; ***19***, pistil (disque de 0,4 mm, ovaire de 0,75 mm de haut, style de 2,25 mm de long); ***20***, fruit après déhiscence, de 7,5 mm d'envergure; ***21***, graine de 1 × 0,8 × 0,3 mm. — ***12-21***, Walker s. n. (mars 1938).

29. **ASCOTHECA** Heine, gen. nov.

Generi Rungiae *proximum (fructus eodem modo dehiscentes): differt bracteis viridibus foliaceis vel margine hyalinis pellucidis purpureis (haud albis vel incoloris), pilis pluricellularibus coloratis dense ciliatis; ab eodem genere et ab omnibus generibus Justiciearum modo dehiscentiae antherarum bene distincta.*

Bracteae suborbiculares, mucronatae, ciliatae, margine indistincte pellucidae; antherarum thecae superpositae, oviformes-ampullaceae, poro basali obliquo (numquam fissura longitudinali) dehiscentes; hic porus ab parte basali thecae quasi operculiformi obtectus, theca superior facie anteriora hispida, a latere nonnullis pilis instructa; theca inferior subglabra, interdum uno alterove pilo instructa, basi longe calcarata; connectivum crassum, plus minusve triangulare. Thecarum forma et organisatio ascidia Sarracenialium *seu nonnulla animalia tunicata (divisionem regni animali formantia: e. g.* Ascidiaceas, Salpas, *etc.) revocantia. Grana pollinis maiora quam in genere* Rungia; *secundum cl. Lindau 65 × 35 μ (Bot. Jahrb. 38: 71, 1905), secundum cl. Bremekamp 49 × 27 μ (Boissiera 7: 200, 1943), et ab granis pollinis in genere* Rungia *hucusque notatis forma et structura distincta (teste Lindau et Bremekamp, l. c.). Ceteri characteres florales ut in genere* Rungia *Nees. Foliorum limbus basi rotundatus, leviter obliquus, subcordatus (foliorum limbus omnium specierum generis* Rungiae *hucusque descriptarum symmetricus, attenuatus, plus minusve in petiolo decurrens). Species adhuc unica, sequens.*

Très voisin du genre *Rungia* Nees, auquel il se rapproche par la déhiscence de la cloison de la valve du fruit; il en diffère par ses bractées vertes, dépourvues ou munies d'une très faible trace de bord hyalin et translucide rose-pourpre, et par les cils colorés pluricellulaires de ses bractées. Il diffère de tous les autres genres des Justiciées, y compris le genre *Rungia*, par la déhiscence par pores basilaires de ses loges d'anthères.

Bractées suborbiculaires, mucronulées, ciliées de poils colorés pluricellulaires; anthères) loges superposées, ellipsoïdes et en forme de petits flacons; la déhiscence des loges se fait par un pore basal, jamais par une fente longitudinale; ce pore est couvert d'un petit opercule; loge supérieure pubescente sur la face antérieure et munie sur les côtés de quelques poils vers le connectif; loge inférieure subglabre, l'opercule de son pore basal est muni d'un éperon assez

long; connectif épais, plus ou moins triangulaire. Les grains de pollen sont plus grands que ceux du genre *Rungia* et de forme différente (voir diagnose latine et littérature citée ci-dessous). Les autres caractères floraux sont ceux du genre *Rungia*. Le limbe des feuilles est arrondi, légèrement oblique et subcordé à la base (toutes les espèces connues du genre *Rungia* ont un limbe à base régulière, symétrique, et toujours plus ou moins décurrent sur le pétiole).

1. **Ascotheca paucinervia** (T. Anders. ex C. B. Clarke) Heine, comb. nov.

≡ *Rungia paucinervia* (T. Anders. ex C. B. Clarke) Heine, Kew Bull. 16 : 181 (1962); F.W.T.A. ed. 2,2 : 429 (1963).
≡ *Justicia paucinervia* T. Anders. ex C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 186 (1899).
= *Rungia obcordata* Lindau, Bot. Jahrb. 38 : 71 (1905). Bremekamp, Boissiera 7 : 200 (1943).
= *Rungia obcordata* Lindau, var. obtusa R. Benoist, Mém. Soc. Linn. Norm., N. S., Bot. 1 (3) : 48 (1928).

Plante vivace ayant jusqu'à 1 m de hauteur, à rameaux jeunes et pétioles couverts d'une pubescence brune. Pétioles de 4-5 cm. Limbe des feuilles ovale, allongé, de 10-15 × 7-8 cm, glabre; acumen court, obtus; base arrondie et un peu cordée. 6-7 paires de nervures vêtues d'une pubescence brunâtre en dessous.

Inflorescences terminales et axillaires en épis fréquemment branchus jusqu'à trois fois, à pédoncule de 3-6 cm; les épis des rameaux supérieurs sont brièvement pédonculés ou sessiles, longs de 4-10 cm. Bractées imbriquées, obcordées, avec une petite pointe, fimbriées-ciliées à la marge, longues de 9 mm, larges de 2 mm à la base, et de 8 mm au tiers supérieur, munies de poils multicellulaires fins, glanduleux, fréquemment brunâtres; bractéoles hyalines, de 7 × 2 mm, couvertes du même indument. Sépales au nombre de 5, linéaires, hyalins, de 7 × 0,75 mm, couverts du même indument. Corolle blanche-jaunâtre tachée de violet, à tube subcylindrique, de 9 × 1,5 mm; lèvre supérieure

PLANCHE XLIV

1-11 : *Ascotheca paucinervia* (T. Anders. ex C. B. Clarke) Heine.
12-21 : *Rungia congoensis* C. B. Clarke.



de 3 × 2 mm, acuminée, entière; lèvre inférieure de 3,5 mm de diamètre, très faiblement trilobée. 2 étamines; loges d'anthères longues de 1 mm et insérées à des hauteurs inégales, l'inférieure longuement éperonnée; filet libre sur 2 mm. Disque de 0,5 mm; ovaire long de 1 mm, presque glabre; style de 7 mm, subglabre, un peu pubescent vers la base.

Capsule de 10 × 3 mm, poilue, à cloisons déhiscentes. Graines de 1,5 mm de diamètre, brunes, fréquemment verruculeuses de façon dense; rétinacle de 1 mm de long, droit.

Type : Mann 1672, Sierra del Crystal (K, holotype!).
Nigeria du Sud, Cameroun, Gabon.

Note. — Dès le début, et de façon complètement indépendante, la position générique particulière des plantes appartenant à cette espèce fut reconnue par leurs auteurs primitifs; cette position est exprimée succinctement par C. B. Clarke, dans sa description originale de *Justicia paucinervia* (*l. c.*, 1899) : "The stem and leaves of this species are unlike those of any other *Justicia*..." Lindau, dans sa description originale de *Rungia obcordata* (*l. c.*, 1905) s'exprime ainsi : « Die Art ist vor allen übrigen *Rungia*-Arten durch die Form der Brakteen ausgezeichnet. Von besonderem Interesse ist die Form des Pollens, die mir sonst noch nicht vorgekommen ist. ... ». Bremekamp (*l. c.*, 1943), à propos de *Rungia obcordata* Lindau (dont la conspécificité avec *Justicia paucinervia* n'avait pas encore été constatée à cette époque), souligne qu' « elle mériterait une étude plus approfondie », à cause de la configuration de ses grains de pollen.

Matériel étudié :

N. Hallé : 2978, 2993, Bélinga, 950 m alt. (fl. 3 nov. 1964) souvent 30-50 cm, atteint près de 1 m, corolle blanc jaunâtre, bractées vertes marginées de violet; dissymétrie remarquable de la base du limbe, en petits peuplements peu denses, bord de rivière sous bois.
Le Testu : 2356, Issoko, forêts du Davo (fl. et fr. 17 juil. 1917); fleurs blanches tachées de violet, l'inflorescence est un épi pourpre foncé; 8192, Moughombéfala, région de Lastoursville (fl. et fr. 29 juil. 1930).
Mann : 1672, Sierra del Crystal.

Explication de la planche XLIV, fig. ***1-11*** :

1, sommité florifère; ***2***, bractée de 8 × 6 mm; ***3***, poils du bord de la bractée; ***4***, bractéole de 6-7 mm de long; ***5***, calice (le plus grand sépale de 6 mm de long); ***6***, partie de l'inflorescence avec fleur épanouie; ***7***, corolle

ouverte de 11 mm de haut; ***8,*** étamine à loges d'anthère de 1,30 et 1,75 mm de long; ***8',*** *idem*, loges un peu écartées; ***9,*** pistil (disque 0,5 mm, ovaire de 1 mm de haut, style de 6,5 mm de long); ***10,*** fruit après déhiscence, de 12 mm d'envergure; ***11,*** graine de 1,5 × 1 × 0,5 mm. — ***1-5, 7-11,*** N. Hallé 2993; ***6,*** d'après un dessin *in vivo* de A. Raynal (J. et A. Raynal 10416).

30. **JUSTICIA** sensu C. B. Clarke

C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 179 (1899) : voir note ci-dessous.

Plantes herbacées ou parfois arbrisseaux à feuilles entières.

Fleurs souvent petites, blanches, violettes, roses, ou plus rarement rouges ou jaunes, solitaires à l'aisselle des bractées, en fascicules ou en cymes, formant des épis ou des panicules terminaux ou axillaires; bractées et bracgéoles très variables. Calice à (4) 5 segments étroits subulés au aigus, subégaux. Corolle zygomorphe, presque toujours velue à l'extérieur; tube plus court que le limbe, élargi au sommet, parfois un peu contracté à la gorge; limbe à 2 lèvres, la supérieure plus intérieure dans le bouton, dressée ou arquée, concave, entière ou un peu bilobée, en général un peu élargie; lèvre inférieure étalée, à 3 lobes égaux, le médian extérieur dans le bouton, la partie veinée convexe avec une cannelure où passe le style. Étamines insérées à la gorge, plus courtes que la lèvre supérieure, à filet souvent épais et velu; anthères à deux loges libres et superposées, à des hauteurs différentes, la supérieure obtuse ou un peu acuminée à la base; l'inférieure munie à la base d'un éperon hyalin et blanc; staminodes O. Disque annulaire ou plus ou moins cupuliforme, entier ou ondulé 2-3-lobé; 2 ovules par loge; style filiforme; stigmate obtus ou à une courte dent.

Capsule ovale ou oblongue, épaisse ou comprimée, à base en stipe étroit plein, généralement long. 4 graines, en général aplaties, ± orbiculaires, lisses, ridées, fovéolées, verruqueuses ou aiguillonnées.

Espèce type du genre *Justicia* Linné (Sp. Pl. 15, 1753) : *J. hyssopifolia* L., îles Canaries.

Un des plus grands genres de la famille à répartition pantropicale.

La délimitation de ce genre est difficile et varie beaucoup selon la conception des différents auteurs. La présente interprétation est exactement celle de C. B. Clarke (voir p. 5, ainsi que la note concernant le genre *Adhatoda* p. 173). Pour ces raisons il est impossible d'indiquer actuellement, même de façon approximative, le nombre d'espèces. C. B. Clarke, en 1899, indiquait un nombre de 200; H. Melchior, en 1964, en incluant les genres *Adhatoda* et *Beloperone*, 300 (Syllabus, ed. 12, 2 : 460, 1964).

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescences axillaires, spiciformes, jusqu'à 5 cm de long, ou fasciculées; plantes herbacées.
   2. Inflorescences spiciformes, simples, pédonculées; bractées obovales ou suborbiculaires, presque glabres; petites plantes grimpantes et prostrées, à nœuds radicifères .... 1. *J. tenella*.
   2'. Inflorescences en petits fascicules axillaires, subsessiles; bractées elliptiques, velues; plantes dressées, sans racines aux nœuds... .... 2. *J. insularis*.

1'. Inflorescences terminales, paniculées ou en forme d'épi atteignant 28 cm de long; plantes robustes ou sous frutescentes.
   3. Bractéoles plus ou moins de la longueur du calice; fleurs jaunâtres, à étendard tigré de violet foncé, à labelle piquetée de violet foncé. .... 3. *J. tigrina*.
   3'. Bractéoles ayant le tiers ou la moitié de la longueur du calice; fleurs jaunâtres-verdâtres, d'une seule couleur, ou seulement un peu mouchetées de pourpre ou violet à la gorge.
      4. Feuilles florales absentes ou très rares dans l'inflorescence qui est ± étroite ou même spiciforme; 9-11 paires de nervures latérales; ovaire et fruit glabres; base du limbe fréquemment aiguë.... .... 4. *J. laxa*.
      4'. Feuilles florales fréquentes dans l'inflorescence qui est lâche, jamais spiciforme; environ 5-6 paires de nervures latérales; ovaire et fruit velus; base du limbe arrondie...... 5. *J. extensa*.

Note. — Des spécimens portant de très jeunes inflorescences, sont difficiles à classer entre les *Justicia laxa* et *extensa* (N. Hallé 1901, 2019, 2376); il s'agit probablement de formes intermédiaires.

1. **Justicia tenella** (Nees) T. Anders.

T. Anderson, Journ. Linn. Soc. Bot., 7 : 40 (1863). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 187 (1899). — Th. et H. Durand, Sylloge Fl. Congol., Bull. Jard. Bot. État 2 : 430 (1909). — Heine, F.W.T.A., éd. 2, 2 : 428 (1963).

≡ *Rostellularia tenella* Nees in DC. Prodr. 11 : 369 (1847). — Bentham, Fl. Nigrit. : 481 (1849).

= *Rostellularia crenulata* Nees, l. c. (1847).

= *Rostellularia parviflora* Benth., Fl. Nigrit. : 481 (1849).

= *Aetheilema rupestre* Nees, l. c. : 262 (1847).

≡ *Theilaemea rupestris* (Nees) Baill., Hist. Pl. 10 : 432 (1891).

≡ *Micranthus rupestris* (Nees) O. Kuntze, Rev. Gen. Lindau, in Engler et Prantl, 2 : 493 (1891); Nat. Pflanzenfam. IV 3 B : 298 (1895).

= *Rungia Baumannii* Lindau, Bot. Jahrb. 22 : 120 (1895).

≡ *Anisostachya tenella* (Nees) Lindau, in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV 3 B : 329, fig. 132, E-G, cit. « Benth. » (*Justicia* L., sect. 9. *Anisostachya* (Nees) Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2 : 1110, 1876).

≡ *Phaulopsis rupestris* (Nees) Lindau, l. c., Nachtr. zu II-IV, 1 : 305 (1897), cit. : « Nees ».

Petite plante tapissante, à nœuds radicifères; tiges rameuses se croisant sur le sol en formant ainsi çà et là une couche assez dense, subquadrangulaire à deux rangs de petits poils recourbés et adpressés. Pétioles de 1-2 cm de long. Limbe des feuilles largement ovale, arrondi au sommet, acuminé à la base et un peu décurrent à la base, de 10-22 × 18-40 cm, glabre. Nervures latérales ascendantes, au nombre de 3-4 paires, anastomosées en arc vers le bord du limbe, un peu plus proéminentes en dessous qu'au-dessus.

Inflorescences terminales et axillaires, aussi longues que les feuilles ou les dépassant un peu, simples, en forme d'épi et ressemblant beaucoup à celles du genre *Rungia;* 2-6 inflorescences par nœud; pédoncule de 2-2,5 cm de long, à deux lignes de poils recourbés et adpressés; épis de 10-25 × 6-7 mm. Bractées sessiles orbiculaires-obovales, de 3 × 4 mm. glabres, ± transparentes, un peu rétrécies à la base, très finement dentelées-ciliées sur les bords avec au sommet une petite pointe à extrémité arrondie ou obtuse. Bractéoles lancéolées, velues, de 1,5 × 0,5 mm. Calice

fendu presque jusqu'à la base, à sépales lancéolées, de 2,5 × 0,2 mm, très finement ciliés sur les bords. Corolle blanche, avec quelques taches rougeâtres à la lèvre inférieure, d'environ 2,5 mm de long, à tube de 1,5 mm de long; lèvre supérieure de 1 × 0,5 mm; lèvre inférieure de 1 × 0,5 mm. Anthères de 0,8 mm, à filet de 1 mm; loges de 0,3 mm, poilues; la loge inférieure est munie d'un éperon hyalin de 0,7 mm. Ovaire 0,5 mm de haut; style 1,5 mm.

Capsule de 3 × 0,75 mm, à partie inférieure ± stipitée sur 1 mm. Graines aplaties de 0,4 × 0,3 × 0,15 mm, couvertes de petits poils blancs hygroscopiques.

Type : Bojer, Madagascar (G, K, syntype!); Heudelot, Sénégal (P, syntype).

Très répandue en Afrique tropicale et à Madagascar.

Note. — La plupart des auteurs du XIXe siècle ont généralement admis que cette espèce soit écartée du genre *Justicia* L.; cette séparation paraît d'ailleurs justifiée. Mais ce point de vue sera à réviser dans le cadre d'une future étude monographique du genre *Justicia* (voir aussi notes p. 173, 214).

Matériel étudié :

N. Hallé : 671, La Nkoulounga (fl. et fr. 25 juin 1959), plante basse au milieu d'un sentier, sol sableux tassé.

Jeffrey : 4, Mitzic (fl. et fr. 6 mai 1957), dissected plateau, 600 m, latérite soils.

Explication de la planche XLV, fig. ***9-15*:**

***9*,** plante en fleurs et fruits; ***10*,** bractéoles, calice à segments de 2 mm, et pistil; ***11*,** bractée stérile de 4,5 mm de long; ***12*,** corolle de 3,5 mm de long; ***13*,** étamine à loges d'anthère de 0,1 et 0,2 mm de long; ***14*,** fruit de 3,1 mm de long; ***15*,** graine de 0,4 × 0,3 × 0,15 mm. — ***9-15*,** Hepper 1536.

2. **Justicia insularis** T. Anders.

T. Anderson, Journ. Linn. Soc., Bot. 7 : 40 (1863). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 195 (1900). — Hutch. et Dalz., F.W.T.A. ed. 1, 2 : 265 (1931), excl. syn. *J. Galeopsis* T. Anders. ex C. B. Clarke, l. c. : 196 (1900).

PLANCHE XLV

1-8 : *Justicia insularis* T. Anders.
9-15 : *Justicia tenella* (Nees) T. Anders.

= *Justicia rostellarioides* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 69 (1894); Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenfam. IV 3 B : 349 (1895).
≡ *Adhatoda (Tyloglossa) diffusa* Benth., in W. J. Hooker, Fl. Nigrit. : 483 (1849), non *Justicia diffusa* Wild. (1797).

J. Galeopsis T. Anders. ex C. B. Clarke (F.T.A. 5 : 196, 1900) n'est pas inclus dans la présente synonymie comme c'est le cas dans les deux éditions de la F.W.T.A.; les plantes citées sous ce nom ne sont pas tout à fait conspécifiques de *Justicia insularis* T. Anders.

Herbe atteignant jusqu'à 80 cm de haut, parfois prostrée ou couchée au sol, ascendante et à nœuds radicifères, tiges ± rameuses, subquadrangulaires, striées, nettement rétrécies aux nœuds, ± pubescentes. Pétiole ± pubescent de 0,5-2,5 cm de long; les feuilles supérieures sont souvent subsessiles ou très courtement pétiolées. Limbe des feuilles ovale à ovale-lancéolé, acuminé-cuspidé, à acumen obtus ou arrondi à l'extrémité, aigu à la base, de 4-7 × 1,5-3,5 cm, ± velu sur les deux faces. 4-5 paires de nervures latérales.

Inflorescences axillaires, à 1-3 fleurs, presque sessiles; pédoncules jusqu'à 2 mm de long; bractées elliptiques, acuminées au sommet et aiguës à la base, ± velues, ciliées aux bords, de 4-5 × 6-7 mm; bractéoles très petites, subulées-lancéolées, d'environ 1 × 0,2 mm, ciliées. Sépales 5, linéaires-lancéolés ou elliptiques, de 4 × 1 mm, acuminés, velus. Corolle rose, pourpre ou violet clair, en forme d'entonnoir, atteignant 13 mm de long; relativement peu ouverte à la gorge; tube de 6 × 4 mm; lèvre supérieure légèrement émarginée de 5 mm de long, 4 mm de large à la base et 1 mm de large au sommet; lèvre inférieure de 6 × 6 mm, brièvement trilobée. Étamines glabres, à filets de 4 mm; loges de 1 mm, l'inférieure avec un éperon de 0,5 mm environ; anthère légèrement bifide à la base. Disque assez petit; ovaire de 1,5 mm de long, glabre; style de 10 mm, velu vers la base.

Capsule atteignant 9 mm de long, glabre, à base brièvement stipitée. Graines subtriangulaires-globuleuses, de 2× 1,7 mm à test brun-grisâtre, ruguleux-verruculeux.

Type : Vogel s. n., Fernando-Po (K, holotype!).

J. insularis fut originalement décrit sous le nom d'*Adhatoda (Tyloglossa) diffusa* Benth. et la description basée sur le spécimen de Vogel, de Fernando-Po; l'épithète de ce binome n'a pas pu être conservé à cause de *Justicia diffusa* Willd. (Sp. Pl. 1 : 87, 1797), qui n'a rien à voir avec ce taxon. Le nom le plus ancien pour une espèce de ce groupe (dont les espèces décrites jusqu'à présent ne sont fort probablement que des taxa infraspécifiques) est *Justicia ladanoides* Lam. (Tabl. Encycl. Illustr. 1 : 42, 1791 = *J. lithospermifolia* Jacq., Hort. Schoenbr. 1 : 3, t. 4, 1797; voir H. Heine, l. c. : 427, 1963.)

Cette espèce appartient à la section *Calophanoides*, groupe africain polymorphe et assez difficile à délimiter. Elle est répandue, au sens strict, en Sierra-Leone, Ghana, Sud Nigeria, Cameroun, Fernando-Po, Centrafrique, Gabon et Congo.

Matériel étudié :

Büttner : 462, 463 (fl. et fr. sept-oct. 1884).
Fleury : 26269 in herb. Chev., Lambaréné (fl. et fr. 26 août 1902).
Griffon du Bellay : 29, Gabon.
N. Hallé : 2056, Lébamba, labelle rose avec le fond blanc orné de zébrures violettes, calice vert (fl. 13 mai 1963).
Jeffrey : 220, 6 km S. of Mitzic (fl. et fr. 20 août 1957), 600 m.
Klaine : 278, 483, Libreville (fl. et fr. mai 1896).
Soyaux : 296, Gabon-Loango, Munda, Sibange-Farm (fl. et fr. 21 juill. 1881), an Wegen, Waldlichtungen am Mawelifluss.
Thollon : 287, Gabon; Agossé, Ogooué (fl. et fr. april 1883).
Walker : Ondongo (Mpongwê), Saint-Martin (fl. et fr. nov. 1938), Herbe rudérale, potagère.

Explication de la planche XLV, fig. ***1-8*** :

1, partie supérieure d'une plante en fleurs; ***2,*** bractée de 7 mm de long; ***3,*** bractéole de 0,7 mm de long; ***4,*** fleur de 13,5 mm; ***5,*** étamine à loges d'anthère de 0,7 et 1,3 mm de long; ***6,*** pistil (disque et ovaire de 2 mm de haut, style de 10 mm de long); ***7,*** fruit de 8 mm de long; ***8,*** graine de 2 × 1,7 mm. — ***1-8,*** Thollon 287.

3. **Justicia tigrina** Heine, nom. nov.

≡ *Chlamydocardia* (?) *nuda* C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 235 (1900); non *Justicia nuda* (Nees) Schwartz, Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10 : 259 (1939) (≡ *Adhatoda nuda* Nees, in DC. Prodr. 11 : 402, 1847).

Plante atteignant 1,80 m de hauteur, légèrement pubescente, à tige et feuilles vertes d'un vert glauque foncé. Pétiole de 1-7 cm de long. Limbe des feuilles elliptique, acuminé de 10 × 7 cm, quelquefois légèrement cordé, souvent ± atténué à la base; acumen assez allongé; pétioles, côte médiane et nervures à pubescence fine et dense; limbe de la feuille en-dessus pubescent de façon éparse puis glabrescent. 7-8 paires de nervures latérales.

Inflorescence en forme d'épi dressé et très allongé jusqu'à 22 mm de long et environ 1 cm d'épaisseur. Feuilles de l'inflorescence comme les bractées, linéaires-lancéolées, jusqu'à 14 mm de long. Fleurs disposées en petits fascicules opposés, chacun à 1-4 fleurs; pédoncules d'environ 5 mm de long; les fascicules présentent fréquemment des boutons floraux stériles. Bractées, bractéoles et sépales ± de même forme et longueur, linéaires-acuminées, de 7-10 mm de long, à l'état vivant violacées ou grisâtres-violacées, ou souvent tachetées de violacé à la base et au sommet; tous ont une fine, mais très dense pubescence grisâtre. Corolle d'environ 14 mm de long, pubescente, jaunâtre, zébrée-tigrée dans l'étendard, de violet foncé, à labelle piquetée de violet foncé (d'après N. Hallé 2176); les deux étamines de même couleur que la corolle ont des filets glabres d'environ 4 mm de long. Anthères à deux loges parallèles et un peu superposées, toutes deux munies à leur base d'un petit appendice hyménoïde en forme de crête de poule : cet appendice correspond très bien à ceux des autres *Justicia* traités ici; la loge supérieure est ciliée au sommet et le long du connectif, longue de 1,3 mm; loge inférieure avec quelques poils glanduleux à la base, d'environ 1 mm. Ovaire glabre, de 2 mm de haut, à quatre ovules. Style de 11 mm légèrement pubescent sur sa moitié inférieure. Fruit inconnu.

Type : Bates 494 (K, holotype!; P, isotype!).

Note. — Il s'agit évidemment d'une espèce endémique très rare; les récoltes de N. Hallé en 1963, sont les premières succédant à la récolte du type par Bates. La position de cette espèce, longtemps restée douteuse, a pu être enfin rectifiée grâce aux nouveaux matériaux.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bates : 494, Mabam, Como river (13 juill. 1896), busch, jointed stem 6 ft. or more high, fls. spotted.

N. Hallé : 2362, Abanga, Chantier C.E.F.A. (8 juin 1963), alluvions limoneuses près ruisseau; pied unique de 0,70-80, vert glauque-foncé, inflorescence noirâtre ou ± grisâtre violacé dressée; 2176, même localité (3 juin 1963) bord de rivière ombragé, 1,60 m, épis dressés violacés, tiges et feuilles vertes; fleurs jaunâtres zébrées dans l'étendard de violet foncé, labelle piqueté de violet foncé.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXVIII, fig. ***10-14:***

10, sommet florifère; ***10'***, détail de la nervation à la face inférieure de la feuille sur 5 mm de long; ***11***, inflorescence partielle de la base de l'inflorescence avec les bractées, bractéoles et sépales d'environ 1 cm de long; ***12***, fleur de 14 mm de long; ***13***, anthère à loges de 1 et 1,3 mm de long; ***14***, pistil (ovaire 2 mm de haut, style 11 mm de long). — ***10-14***, N. Hallé 2176.

4. **Justicia laxa** T. Anders.

T. Anderson, Journ. Linn. Soc. 7 : 43 (1863). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 206 (1900). — Hutchinson et Dalziel, F.W.T.A., éd. 1, 2 : 266 (1931), pro parte (T. Vogel 144 et 1350).

≡ *Adhatoda paniculata* Benth. in Hook. Fl. Nigrit. 482 (1849).

≡ *Duvernoia paniculata* (Benth.) Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 43 (1894), et in Engl. et Prantl. Natürl. Pflanzenfam. : IV 3 B : 399 (1895), non *Justicia paniculata* Burm. f. (1768) nec *Justicia paniculata* Fork. (1775).

= *Duvernoia pyramidata* Lindau, Bot. Jahrb. 22 : 124 (1895).

≡ *Justicia pyramidata* (Lindau) C. B. Clarke, l. c. (1909). — R. Benoist, in F. Pellegrin Mém. Soc. Linn. Norm., N.S., sect. Bot. 1 (3) : 47 (1928).

= *Justicia Pynaertii* De Wild., Ann. Mus. Congo, Bot., sér. 5, 3 : 279 (1910), t. XLVI, fig. 6-11.

= *Justicia Bruneelii* De Wild., l. c. 277, t. XLIV (1910).

= *Justicia Laurentii* De Wild., l. c. 278, t. XLV (1910).

Plante sous-frutescente atteignant 2 m de hauteur, à tiges assez fortement velues, au moins à l'état jeune, cylindriques, nettement rétrécies au-dessus des nœuds. Pétiole de 1-3,5 cm de long, rarement subnul, velu, mais glabrescent chez les feuilles

inférieures. Limbe des feuilles ovale-acuminé de 6-20 × 3-8 cm, velu sur la face inférieure, surtout les nervures, glabre ou glabrescent sur la face supérieure, arrondi, subocordé à la base, acuminé au sommet. Nervures latérales 8-11, anastomosées vers le bord.

Inflorescence terminale atteignant 12 cm de long, spiciforme ou en panicule peu élargi dont les ramifications latérales, dichotomes, atteignent rarement 2 cm de long. Inflorescences partielles velues comme le rachis; bractées linéaires-filiformes à la base atteignant 8 mm de long; bractéoles linéaires-subulées jusqu'à 2 mm de long, rarement foliacées et plus grandes, à 2-7 fleurs courtement pédicellées ou sessiles. Sépales au nombre de 5, libres presque jusqu'à la base, aigus, à partie libre de près de 5 mm de long. Corolle de 10 mm environ de long, à tube de 5 mm; lèvre inférieure profondément trilobée; lèvre supérieure courtement bilobulée; les lèvres sont glabres sur la face interne, velues sur la face externe. Anthères à loges disposées l'une au-dessus de l'autre, chacune d'environ 1 mm de long, munie d'un appendice basilaire blanchâtre. Ovaire glabre ou un peu pubescent à l'état très jeune, de 2 mm de hauteur; style grêle éparsément cilié.

Fruit glabre ou glabrescent, claviforme, atteignant 23 mm de longueur, à partie inférieure stipitée, sur 11-12 mm, à partie supérieure de 4-5 mm de diamètre. Graines aplaties de 4,5 × 3,5 × 0,8 mm; testa ruguleux-verruculeux.

Type : Mann 63, Fernando-Po (K, holotype;).

Nigéria, Cameroun, Centrafrique, Fernando-Po, Muni, Gabon, Congo-Brazzaville, Congo-Léopoldville.

Matériel gabonais étudié :

Duparquet : s. n., Gabon.

Griffon du Bellay : 41, 1863-64.

N. Hallé : 1574, Ayem, sud-ouest de Ndjolé (fl. 7 avril 1963) grappes dressées, fl. violet-rougeâtre, 1,50 m de haut; 1645, près Ogooué, même région (fl. 12 avril 1963), ± redressé sous bois ripicole; 1699, 10 km sud-ouest de Ndjolé (fl. 17 avril 1963), rivière ombragée, forêt dense, moins de 1 m haut, corolle violacée; 1901, même loc., (fl. et fr. 27 avril 1963), fl. terne violacée jaunâtre, bord de l'Ogooué, forêt ripicole; 2019, idem (fl. 7 mai 1963) plante de 1,40 m brousse secondaire près vieille plantation; 2147, Abanga,

PLANCHE XLVI

1-6 : *Justicia extensa* T. Anders.
7-12 : *Justicia laxa* T. Anders.

chantier C.E.F.A. (fl. 2 juin 1963) jeunes boutons verts, 0,60 m sur berge de rivière en forêt; 2439, Abanga, chantier C.E.F.A. (fl. et fr. 11 juin 1963) fr. vert clair, dressé, ± 1,5 m; 2209, *idem* (fl. et fr. 4 juin 1963).

N. Hallé et G. Cours : 6098, Moumba, côté ouest, entre 750 et 800 m, (fl. 19 mai 1963), dressée, 1,20 m, fleurs jaunâtres, redressées, base du labelle un peu rose, pubescence des tiges violacées, demi-ombre, alluvions de rivière.

C. Jeffrey : Mitzic (fr. 19 juill. 1957), 600 m, secondary forest.

Klaine : 161, 884, 1798, 2211, 2281, environs de Libreville (fl. mars).

Mgr Le Roy : 39, sous bois.

G. Le Testu : 1012, Tando Secca (Mayombé) (fl. 8 avril 1907) « fleurs bleue jaunâtre, lavé de violet à la gorge »; 7366, Lastoursville (fl. 24 mai 1929) fleurs blanches; 8181 bis, Mourimatsengué (fl. 23 juill. 1930).

G. Mann : 186*a*, W. Trop Africa lat. 1° N.

Commandant Masson : s. n., Gabon.

Explication de la planche XLVI, fig. ***7-12*** :

7, inflorescence ; ***8,*** fleur (12 mm) ; ***9,*** anthère de 3,5 mm, vue dorsale ; ***9',*** id. vue de face ; ***10,*** pistil (style de 8,75 mm) ; ***11,*** fruit long de 23 mm ; ***12,*** graine de 4,5 mm. — ***7-11,*** Le Testu 7355 ; ***9',*** N. Hallé 2209 ; ***12,*** Zenker 252.

5. **Justicia extensa** T. Anders.

T. Anderson, Journ. Linn. Soc., Bot. 7 : 44 (1863). C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 206 (1900).

= *Duvernoia extensa* (T. Anders.) Lindau, in Engler, Pflanzenwelt O. Afr. : 372 (1895).

= *Duvernoia Stuhlmannii* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 43 (1894), et in Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV 3 B : 399 (1895).

= *Justicia Talbotii* S. Moore, Cat. Talb. Pl. Nigeria : 83, 140 (1913).

= *Justicia thyrsiflora* S. Moore, l. c. 84, 140 (1913), nom. illegit., non *J. thyrsiflora* Roxb. Fl. Indica, ed. Carey et Wallich 1 : 116 (1820). — Hutch. et Dalz., F.W.T.A. ed. 1, 2 : 260 (1931).

= *Justicia laxa* auct., Hutch. et Dalz., l. c. (1931), pro parte (Vogel 144, Preuss 1350).

= *Duvernoya Dewevrei* De Wild. et Th. Dur., Bull. Soc. Roy, Bot. Belg. 38, Compt. Rend: : 102 (1899).

Arbuste de sous bois, à port un peu sarmenteux; jeunes tiges cylindriques, vertes, finement pubescentes, rétrécies au-dessus des nœuds. Pétioles de 1-3 cm de long, pubescent-farineux, à indu-

ment jaune-verdâtre. Limbe des feuilles ovale, arrondi ou subcordé à la base, à acumen arrondi ou obtus, de 9-12 × 4-7 cm, glabre, même dans les parties jeunes, mais à nervation pubescente sur la face inférieure. Nervures latérales 5-6 paires anastomosées vers le bord.

Inflorescences terminales et latérales formant un panicule élargi, dressé, atteignant 25 cm de long sur 15 cm de large, jamais en forme d'épi, à ramifications latérales atteignant, y compris le pédoncule, 25 cm et même plus. Inflorescences partielles velues comme le rachis; feuilles et bractées foliaires assez grandes dans les grandes inflorescences terminales, lancéolées, subsessiles, et atteignant 8 × 20 mm; les bractées sont linéaires, de 5 × 1 mm et sessiles, dans les autres inflorescences et dans les parties supérieures des grandes inflorescences; bractées des dernières ramifications des inflorescences et bractéoles subulées-aciculaires, atteignant 2 mm au maximum, finement pubescentes. Inflorescences partielles des parties inférieures des grandes inflorescences à pédoncule atteignant 5 cm de long (dans les plus petites 5 mm env.), à 5-12 fleurs ± pédicellées; pédicelles de 2-5 mm de long, pubescents. Calice de 7 mm de long; sépales au nombre de 5, lancéolés, aigus, libres presque jusqu'à la base sur 6 × 1,5 mm, pubescents. Corolle dressée, vert pâle à l'extérieur, vert jaunâtre à l'intérieur et nuancée de pourpre à la gorge, à tube pubescent de 7 × 3 mm; lèvre supérieure de 6 × 5 mm, en forme de casque; lèvre inférieure profondément trilobée, à lobes d'environ 3 mm de large; les lèvres sont glabres sur la face interne. Anthères à loges disposées l'une au-dessus de l'autre, de 1,3 et 1,7 mm de long l'inférieure est munie d'un appendice ou éperon, blanc, basilaire, de 0,5 mm de longueur. Disque de 1 mm de hauteur. Ovaire pubescent de 2 mm de hauteur. Style de 11 mm, pubescent.

Fruit claviforme pubescent, de 22-25 mm de long, à partie inférieure stipitée sur 13 × 2 mm; partie supérieure de 5 mm de diamètre sur 7-9 mm de long, apiculée. Graines aplaties, ovales, de 4 × 3 × 0,5 mm; test ruguleux-verruculeux.

Type : Barter 3301, Eppah, S. Nigéria (K, holotype!).

Guinée fr., Sierra-Leone, Liberia, Côte-d'Ivoire, Ghana, Togo, Dahomey, Nigeria, Cameroun, Angola, Centrafrique, Congo, Mozambique.

Matériel gabonais :

Le Testu : 8133, Lastoursville (fl. 23 juin 1930); 8793, Ivélé (fl. 4 mai 1931).
Walker : s. n., sans localité ni date, « Bugungi » Eshira, ou « Epulu » Mpongwé, plante herbacée, piscicide.

Explication de la planche XLVI, fig. ***1-6*** :

1, inflorescence; ***2***, fleur de 13 mm de long; ***3***, anthère à loges de 1,3 et 1,7 mm de long; ***4***, pistil (disque de 1 mm, ovaire de 2 mm de haut, style de 10 mm de long); ***5***, graine de 4 mm de diamètre; ***6***, fruit de 22 mm. — ***1-4***, Le Testu 8793; ***5***, A. Chevalier 20598; ***6***, Le Testu 3575 (Centrafrique).

31. HYPOESTES Soland. ex R. Br.

Solander ex R. Brown, Prodr. Fl. Nov. Holl. : 474 (1810). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 244 (1900).

Arbrisseaux ou plantes herbacées à feuilles entières ou dentées. Inflorescences axillaires ou terminales, en épis ou capitules disposés le long des rameaux, plus rarement en panicules lâches. Fleurs solitaires, ou plusieurs à la fois, entourées d'un involucre de 2 bractéoles extérieures connées et accompagnées de 2 bractéoles intérieures dépassant en général le calice. Fleurs plus ou moins rougeâtres ou roses dans les espèces où ce caractère est noté. Calice court, sec ou diaphane, à 5 segments profonds subégaux étroits ou sétiformes. Corolle résupinée à tube mince ou peu à peu évasé, droit ou courbé vers le haut; limbe à 2 lèvres, la supérieure prend la position inférieure, elle est dressée, entière ou (espèces gabonnaises) un peu bilobée; l'inférieure, en position supérieure, est plus large, étalée ou réfléchie, ± trilobée. 2 étamines insérées au-dessous de la gorge, incluses ou exsertes; anthères dorsifixes à 1 loge, obtuse, larges et charnues après la déhiscence;

pas de staminode. Disque cupuliforme; style filiforme bifide à l'extrémité.

Capsule comprimée vers la base; placentas adnés aux valves. 4 graines ou moins, ± orbiculaires, en général couvertes de verrues.

Espèce type : *H. floribunda* R. Br., décrit de l'Australie.

D'après H. Melchior (Syllabus, ed. 12, 2 : 560, 1964) env. 150 espèces paléotropicales (une grande partie à Madagascar). Ce nombre semble susceptible d'une réduction assez considérable. En 1900, C.B. Clarke avait indiqué 60 espèces.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescences partielles unilatérales; bractéoles extérieures soudées dans leur partie inférieure et formant un petit tube; lèvre inférieure (originalement supérieure) rhomboïdale, à côtés nettement anguleux vers la base, longuement cuspidée et acuminée au sommet.. 1. *H. verticillaris.*

1'. Inflorescences partielles non unilatérales; bractéoles extérieures libres ou seulement brièvement soudés à la base, ne formant jamais un petit tube; lèvre inférieure (originalement supérieure) ovale ou ovale-lancéolée, arrondie au sommet.

2. Feuilles ovales, de 10-15 × 3-6 cm; inflorescences ± condensées, courtes, subsessiles, donnant l'impression de verticilles assez denses; bractées très longuement acuminées; acumen ressemblant à des arêtes des Graminées; fleurs roses ou rose-pourpre; graine lisse...................................... 2. *H. aristata.*

2'. Feuilles étroitement elliptiques ou lancéolées, 5-7 × 0,5-1,4 cm; inflorescences longuement pédonculées; bractées lancéolées, acuminées, mais sans pointe allongée; fleurs blanches ou bleu violacé; graine régulièrement verruculeuse............ 3. *H. potamophila.*

1. **Hypoestes verticillaris** (L. f.) Soland. ex R. et S.

Roemer et Schultes, Syst. Veg. 1 : 140 (1817). — G. Chr. Nees v. Esenbeck, in DC., Prodr. 11 : 507 (1847). — T. Anderson, Journ. Linn. Soc., Bot. 7 48 (1863). — Heine, F.W.T.A., ed. 2,2 : 431 (1963).

≡ *Hypoestes verticillaris* (L. f.) « R. Br. » ex C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 250 (1900). — F.W.T.A. ed. 1,2 : 268 (1931). — R. Benoist, Not. Syst. 10 : 245 (1942). — Milne-Redhead, Mem. N. Y. Bot. Gard. 9 (1) : 26 (1954). — N.B. : cette

combinaison ne fut jamais publiée par Robert Brown, qui cite seulement *Justicia verticillaris* comme appartenant au genre *Hypoestes*: Prodr. Fl. Nov. Holl. 1 : 474 (1810).

≡ *Justicia verticillaris* L. f., Suppl. Pl. 85 (1781). — H. O. Juel, Pl. Thunbergianae 312 (1918).

= *Justicia paniculata* Forsk., Fl. Aeg.-Arab. CII, Descr. Pl. 4 (1775), nom. illeg., non Burm. f., Prodr. Fl. Ind. 9 (1766).

≡ *Hypoestes paniculata* (Forsk.) Schweinf., Arab. Pflanzennamen aus Aegypten, Algerien und Jemen 144 (1912), nom. illeg. — C. Christensen, Dansk Bot. Arkiv 4 (3) : 10 (1922). — W. Robyns, Fl. Parc Nat. Albert 2 : 298 (1947).

= *Justicia Forskalei* Vahl, Symb. Bot. 1 : 2 (1790); Willdenow, Sp. Pl. 1 : 79 (1797).

≡ *Hypoestes Forskalei* (Vahl) Soland. ex Roem. et Schult., Syst. Veg. 1 : 140 (1817). — Nees v. Esenb., l. c. 607 (1847) *Forskolii*.

≡ *Hypoestes Forskalei* (Vahl) « R. Br. » ex Nees v. Esenb., l. c. 607 (1847). — T. Anders., l. c. 49 (1863). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 249 (1900).

= *H. latifolia* Hochst. ex Nees, in DC., Prodr. 11 : 509 (1847), incl. var. *integrifolia* Nees, l. c. (1847).

= *H. mollis* T. Anders., Journ. Linn. Soc., Bot. 7 : 49 (1863).

= *H. Hildebrandtii* Lindau, Bot. Jahrb. 20 : 48 (1894). — C. B. Clarke, l. c. 249 (1900).

= *H. Preussii* Lindau, l. c. (1894). — C. B. Clarke, l. c. 251 (1900).

= *H. violaceotincta* Lindau, Bot. Jahrb. 24 : 323 (1897). — C. B. Clarke, l. c. (1900).

≡ *H. verticillaris* « R. Br. », var. *Forskalei* (« R. Br. ») R. Benoist, var. *Hildebrandtii* (Lindau) R. Benoist, var. *latifolia* (Hochst. ex Nees) R. Benoist, var. *mollis* (T. Anders.) R. Benoist, et var. *violaceo-tincta* (Lindau) R. Benoist, Not. Syst. 10 : 246-247 (1942).

Plante suffrutescente, extrêmement variable en ce qui concerne le port et la pubescence, quelquefois sarmenteuse, pubescente ou ± glabrescente, de 0,50-0,80 (1) m de hauteur. Tiges subquadrangulaires, pubescentes; entrenœuds 3-5 cm de long. Pétioles de 1-3 cm de long, pubescents. Limbe des feuilles ovale-lancéolé, cuspidé, légèrement atténué à la base, de 4-11 × 2,5-5 cm, à sec toujours beaucoup plus foncé en dessus qu'au-dessous. Environ 6 paires de nervures latérales.

Inflorescences axillaires et terminales; les inflorescences partielles en forme de petits strobiles ou épis unilatéraux de 1-3 (4,5) cm de long. Bractées minuscules, subulées-spathulées, d'envi-

Planche XLVII

1-11 : *Hypoestes verticillaris* (L. f.) Soland. ex Roem. et Schult.

ron 2 mm de long; bractéoles extérieures soudées dans la moitié inférieure, de 7-8 × 1 mm, soyeuses-pubescentes chez les spécimens gabonais (il existe des formes entièrement glabres qui furent appelées *H. Forskalei*); les poils sont soyeux blancs et dressés, de 0,7-0,9 mm de long; l' « involucre » formé par les bractées extérieures renferme deux fleurs dont une stérile et beaucoup plus petite, et des bractéoles intérieures qui correspondent dans leurs dimensions à la fleur stérile. Les bractéoles intérieures des fleurs fertiles sont lancéolées, libres, de 6 × 1,5 mm, à bords hyalins et translucides de 0,4 mm de large, à partie centrale verte et à moitié supérieure ciliée. Calice des fleurs stériles de 4 mm de long, des fleurs fertiles de 6,5 mm de long. Les lobes du calice sont soudés entre eux dans leur moitié inférieure et forment un petit tube de 2,5 mm de long. Calice hyalin, translucide, à bords des lobes finement ciliés. Corolle nettement bilabiée, légèrement pubescente à l'extérieur, à tube de 9 mm de long; lèvre antérieure (originalement postérieure) en général violet clair, à cœur blanc, ou blanc violacé, de 4 × 2 mm; lèvre postérieure (originalement antérieure) trilobée, blanche et mouchetée de violet clair à la base, de 9 × 3 mm (fleurs jaunâtres chez quelques formes). Étamines de 5 mm de long, violet foncé et légèrement pubescentes à la base près de l'insertion. Loge d'anthère de 1 mm de long. Ovaire glabre, de 1,5 mm de haut; style glabre, de 9 mm de long.

Fruit de 7 mm de long, glabre sauf l'apex qui est un peu hérissé-pubescent. 4 graines lisses, à test brun olive, subquadrangulaires, de 1,5 × 1 × 0,5 mm.

Type : Thunberg, « caput bonae spei » (UPS, holotype de *Justicia verticillaris* L. f.).

Toute l'Afrique au sud du tropique du Cancer, et en Arabie tropicale. C'est une des Acanthacées les plus répandues en Afrique. Des taxa très voisins existent à Madagascar. Sur le continent africain, la séparation des cinq variétés *Forskalei*, *Hildebrandtii*, *latifolia*, *mollis*, *violaceo-tincta*, proposée par R. Benoist semble artificielle et impossible à justifier vis-à-vis du polymorphisme de cette espèce (cf. la note sous l'espèce suivante).

Matériel gabonais.

Le Testu : 6499, Foret de Lemba, massif Du Chaillu (fl. et fr. 13 juin 1927).

Explication de la planche XLVII :

1, partie supérieure d'une plante en fleurs; ***2***, bractée de 2,5 mm de long; ***3***, involucre d'une longueur totale de 9,5 mm; ***4***, involucre ouvert avec une fleur fertile et une fleur stérile avec ses deux bractéoles intérieures; ***5***, bractéoles extérieures formant l'involucre; ***5'***, bractéoles intérieures de 8,7 mm de long; ***6***, corolle de 15 mm de long; ***7***, corolle ouverte; ***8***, étamine à loge d'anthère de 1,5 mm de long; ***9***, pistil (disque de 0,3 mm, ovaire de 1,5 mm de haut, style de 8,5 mm de long); ***10***, fruit de 7 mm de long; ***11***, graine de 1,5 × 1,1 mm. — ***1***, Letouzey 7338; ***2-9***, Letouzey 6865; ***10***, ***11***, Letouzey 5338 *bis*.

2. **Hypoestes aristata** (Vahl) Soland. ex R. et S.

Solander ex Roem. et Schult., Syst. Veg. 1 : 140 (1817). — Nees, DC. Prodr 11 : 509 (1847). — Hooker, Bot. Mag. 107, t. 6224 (1876). — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 245 (1900). — R. Benoist, Not. Syst. 10 : 243 (1942). — Milne-Redhead, Mém. N. Y. Bot. Gard. 9 : 26 (1954). — Heine, F.W.T.A., ed. 2, 2 : 431 (1963).

≡ *Justicia aristata* Vahl, Symb. bot. 2 : 2 (1791).

= *Hypoestes Barteri* T. Anders., Journ. Linn. Soc., Bot. 7 : 49 (1863). — C. B. Clarke, l. c. (1900).

= *Hypoestes insularis* T. Anders., Journ. Linn. Soc. Bot. 7 : 49 (1863). — C. B. Clarke, l. c. (1900).

= *Hypoestes antennifera* S. Moore, Journ. Bot. 18 : 41 (1880). — C. B. Clarke, l. c. (1900).

= *Hypoestes Staudtii* Lindau, Bot. Jahrb. 22 : 122 (1895). — C. B. Clarke, l. c. 246 (1900).

= *Hypoestes arisata* var. *macrophylla* Nees, DC. Prodr. 11 : 510 (1847). — R. Benoist, l. c. : 543 (1942).

≡ *Hypoestes aristata* var. *Barteri* (T. Anders.) R. Benoist, var. *insularis* (T. Anders.) R. Benoist, var. *kikuyensis* R. Benoist, var. *Letestui* R. Benoist, et var. *Staudtii* (Lindau) R. Benoist, l. c. : 244 (1942).

Plante annuelle, dressée, de 0,60-1 m de hauteur, à indument assez variable ± glabre chez les spécimens du Gabon; tiges vertes, obtusément quadrangulaires, un peu renflées en dessous des nœuds. Pétioles de 1-3 cm de long. Limbe des feuilles ovale-acuminé, de 10-15 × 3-6 cm, entier aux bords, acuminé à la base, vert foncé

en-dessus, un peu plus pâle en dessous. Environ 7 paires de nervures latérales.

Fleurs en fascicules axillaires et terminaux assez denses; les inflorescences terminales forment, chez quelques individus, une pyramide ± spiciforme atteignant jusqu'à 30 cm de long; les fascicules sont composés de 1-3 fleurs dont une ou deux sont stériles et beaucoup plus petites que les fleurs fertiles. Bractées triangulaires-lancéolées, subulées, de 1-1,5 (3) mm de long et 0,5-0,8 mm de largeur à la base; bractéoles extérieures lancéolées, longuement acuminées, concaves, de 12-16 × 1-2 mm, un peu soudées à la base, à acumen longuement atténué en arête; bractéoles intérieures lancéolées subulées, acuminées, de 2 × 0,5-0,8 mm. Les fleurs stériles sont accompagnées de bractéoles intérieures beaucoup plus petites qui correspondent aux dimensions de leur calice. Calice diaphane-hyalin, de 7 mm de long, à segments soudés dans leur moitié inférieure, et à partie libre acuminée-subulée. Corolle d'environ 2,5 cm de long, rose-pourpre, glanduleuse-pubescente à l'extérieur, à tube d'environ 12 mm, très étroite, infundibuliforme à ouverture d'environ 2 mm de diamètre; lèvres aussi longues ou plus longues que le tube; les fleurs sont résupinées : la lèvre supérieure devient la lèvre inférieure, elle est linéaire-lancéolée, acuminée, striée de blanc, de 12 × 2mm; la lèvre inférieure devient la lèvre supérieure, elle est elliptique-allongée, à trois lobes ovales-acuminés de 2 mm de long, à lobes latéraux strié, et lobe central un peu cilié, à taches pourpre foncé. Étamines longuement exsertes, de 20 mm de long, à filets aplatis, finement et éparsement pubescents sur les deux tiers inférieurs; anthères à une loge ovale, de 1,5 × 0, 5mm. Style de 25 mm de long, glabre.

Fruit glabre de 12 × 2 mm, acuminé. Graine lenticulaire de 2 × 1,6 mm, à test lisse.

Type : v. Bülow s. n. (C, holotype de Vahl) « Caput bonae spei ». Fréquent, en Afrique tropicale et australe; connu sous de nombreux noms. La séparation de six variétés (var. *macrophylla*, *insularis*, *kikuyensis*, *Letestui*, *Staudtii*, et *Barteri*) a été proposée par R. Benoist, mais elle semble artificielle et impossible à justifier vis-à-vis du polymorphisme de cette espèce.

PLANCHE XLVIII

1-8 : *Hypoestes aristata* (Vahl) Soland. ex Roem. et Schult.

Matériel gabonais :

A. Chevalier : 26208, environs de Diobomagola, sur l'Orimbo, affluent de l'Ogooué (fl. et fr. 26 juil. 1912); 26934, Agonenzork, sur le Haut-Komo (fl. et fr. 6 oct. 1912).
F. Fleury : 26392 in herb. A. Chev. environs de Nkogo, sur les bords de l'Ogooué, dans un village (fl. et fr. 19 oct. 1912).
C. Jeffrey : 34, 7 km E. de Mitzic, alt. 550 m (fl. et fr. 9 juin 1957) damp more or less shady ditch by track in secondary forest, bush herb to 4' tall, stems swollen just above nodes, flowers white, filaments pale violet, stem bluntly angled above, terete and creeping, not common.
Klaine : 2343, environs de Libreville (fl. et fr. 7 août 1901), fleurs blanches d'un arbuste de 0,50 m; 2866 (fl. et fr. 16 avril 1902), fleurs blanches d'une plante de 40 à 50 cm.
Le Testu : 9323, Ngon, région de Mitzic (fl. et fr. 15 oct. 1923), fleurs blanches.
Trilles : 45, Sibange-Farm (fl. et fr. nov. 1899).

Explication de la planche XLVIII :

1, sommité florifère; ***2,*** « involucre » à bractées de 14 et 12 mm, et calice de 7 mm de long; ***3,*** fleur de 27 mm de long; ***4,*** corolle ouverte; ***5,*** étamine à loge d'anthère de 1,5 mm de long; ***6,*** pistil (disque et ovaire de 2,6 mm de haut, style de 25,5 mm de long); ***7,*** fruit de 12 mm de long; ***8,*** graine de 2 × 1,6 mm. — ***1-6,*** A. Chevalier 26208; ***7, 8,*** Jacques-Félix 4952.

3. **Hypoestes potamophila** Heine, sp. nov.

H. triflorae (Forsk.) Roem. et Schult. *maxime affinis, differt foliis glaberrimis, anguste lanceolatis, marginibus integerrimis, inflorescentiis laxioribus minoribusque, longe pedunculatis, bracteis bracteolisque angustioribus, acuminatis, haud rotundatis.*

Planta herbacea, gracilis, ad 35 cm alta, glabrescens; caulis primum plus minusve prostratus, repens, radicescens ad nodos, demum ascendens, in sicco subquadrangularis, fuscescens; nodi 5,5-2 cm distanti, leviter incrassati; folia subsessilia vel breviter petiolata; petioli 2-7 mm longi; foliorum limbus glaberrimus, anguste ellipticus vel lanceolatus, acuminatus, 5-7 × 0,5-1,4 cm; acumen obtusum vel rotundatum; basis valde angustata et in petiolum decurrens; supra in sicco atroviridis vel fusco-ater, subtus pallidior; nervi laterales in utroque latere circ. 6, ascendentes et 0,5-1 mm prope marginem anastomosantes, cystolithi in utraque pagina bene conspicui. Inflorescentiae axillares et terminales; pedunculi 2-4 cm longi, in statu fructifero valde elongati; bracteae lanceolatae,



PLANCHE XLIX

1-8 : *Hypoestes potamophila* Heine.

acuminatae, 6-8 (14) × 1-1,5 mm, in statu fructifero accrescentes, pallide virides, glabrae sed marginibus levissime ciliatis et uno alterove pilo longiore munitis, bracteolae persimiles sed minores, hyalinae; calyx 3,5 mm longus, segmentis anguste lanceolatis, 0,5-1 mm latis, hyalinis; corolla alba vel pallide violacea, 12 mm longa, tubo cylindrico, 5 mm longo, fauce 2,5 mm in diametro, labii valde divergentibus, labium superum leviter trilobatum (resupinationis causa labium superum; hoc labium originaliter anticum : haec resupinatio floris quidam e characteribus generis Hypoestes*), lobis rotundatis, 0,5 mm in diam. leviter ciliatis; nervus medianus cum 2-3 nervis lateralibus in utraque latere labii superi bene conspicuus; stamina 5 mm longa, glabra, filamenta in fauce corollae affixa, antherae 1 mm longae, ellipticae; stylus glaber, 15 mm longus, stigma bilabiatum; ovarium glaber, 1,1 mm longum. Capsula matura 6,5 mm longa, glabra, stipitata; stipes circ. 2 mm longus; semen maturum lentiforme, hilo leviter emarginato, dense et regulariter verruculosum, nigrum, 0,8 × 1 mm in diametro, 0,3 mm crassum.*
Habitat in Gabonia.

Plante herbacée gracile, un peu rampante et couchée à la base, ascendante-redressée, jusqu'à 35 cm de haut, à tige plus ou moins quadrangulaire, d'un vert grisâtre; entrenœuds de 5,5-2 cm de long; Feuilles subsessiles ou brièvement pétiolées sur 2-7 mm. Limbe des feuilles glabre, étroitement elliptique ou lancéolé, de 5-7 × 0,5-1,4 cm, à acumen obtus ou arrondi, à base très acuminée et décurrente, d'un vert assez foncé au-dessus, plus clair au-dessous. Nervures latérales 6 paires environ, ascendantes et anastomosées à une distance de 0,5-1 mm des bords.

Inflorescences axillaires et terminales; pédoncules de 2-4 cm de long très accrescents à la fructification; bractées renfermant environ 3 fleurs, dont une est avortée, lancéolées, acuminées, de 6-8 (9) 1-1,5 mm, accrescentes à la fructification, glabres, vert pâle, plus claires que les feuilles, légèrement ciliées aux bords, portant çà et là un poil plus long, bractéoles ressemblant aux bractées mais plus petites, très acuminées et translucides. Calice de 3,5 mm de long, à segments étroitement lancéolés, hyalins. Corolle blanche ou bleu violacé très pâle, s'ouvrant largement en deux grandes lèvres assez étroites; tube de la corolle cylindrique, d'environ 5 mm de long, glabre; lèvre supérieure légèrement trilobée de 6 × 3,5 mm, à lobes arrondis, ciliés, à diamètre d'environ 0,5 mm. Étamines insérées à la gorge, filets glabres, de 5 mm

de long; anthères elliptiques, de 1 mm de long. Style glabre, de 11 mm; stigmate bilabié; ovaire glabre, de 1,8 mm de long.

Capsule de 6,5 mm, glabre, stipitée sur environ 2 mm. Graines lenticulaires, un peu émarginées au hile, noires, densément et régulièrement verruqueuses, de 0,8 à 1,2 mm de diamètre, et de 0,3 mm d'épaisseur.

Matériel étudié :

G. Le Testu : 5967, entre Lidyembo et Mbigou Masango, Haute Ngounyé (fl. 23 juin 1926) sur rocher de quartz dans un affluent de l'Ofooué; 6539, Ndenga (fr. 10 juil. 1927), fleurs blanches, dans un ruisseau (holotype P.).

N. Hallé et G. Cours : 6146, Mimongo, 700 m. alt. (fl. 22 mai 1963), herbacée à tige raide, couchée à la base et redressée, de 0,50 m longueur; croît sur les rochers au bord du fort courant, fleur bleu violacé très pâle ouvrant largement deux grandes lèvres assez étroites; endroit peu ombragé.

Explication de la planche XLIX :

1, plante en fleurs; ***2***, inflorescence à bractées de 9 mm de long; ***3***, fleur de 1 cm de long; ***4***, corolle ouverte; ***5***, pistil (ovaire de 1,8 mm de haut, style de 11 mm de long); ***6***, étamine à loge d'anthère de 1 mm de long; ***7***, fruit de 6 mm de long; ***8***, graine de 1,2 × 0,8 × 0,3 mm. — ***1-8***, Le Testu 6539.

32. BRACHYSTEPHANUS Nees.

Chr. G. Nees von Esenbeck, in DC, Prodr. 11 : 511 (1841).

Plantes herbacées souvent rampantes ou radicantes à la base. Feuilles pétiolées, simples.

Inflorescences terminales en épis ou panicules, munies de bractées libres et de bractéoles. Calice régulier, non involucré, à 5 sépales. Corolle à tube très long et grêle, à limbe bilobé, lèvres subégales, courtes, subentières. 2 étamines longuement exsertes; anthères uniloculaires, dorsifixes, obtuses; pas de staminodes. Stigmate entier, aigu.

Capsule entourée des sépales persistants et accrescents au moins dans certaines espèces, à cloison adhérente aux valves.

Espèce type : *Br. Lyallii* Nees, de Madagascar.

Environ 10 espèces de Madagascar et d'Afrique tropicale.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescence finement pubescente, en forme d'épi, composée de plusieurs pseudo-fascicules ou inflorescences partielles; entrenœuds d'environ 1-2 cm de long; bractées et bractéoles lancéolées-linéaires de 3-4 mm de long; fleurs et inflorescences partielles plus ou moins sessiles; corolle d'environ 4 cm de long. . . . . 1. *B. jaundensis.*

1'. Inflorescence pubescente-glanduleuse, en forme de panicule composé de beaucoup de petites inflorescences partielles; entrenœuds ne dépassant pas 1 cm de long; bractées et bractéoles subulées, minuscules, atteignant 2 mm de long au maximum; inflorescences partielles dans ces petites branches jusqu'à 2 cm de long; fleurs nettement pédicellées, à pédicelle de 1-3 mm de long; corolle de 2-2,5 cm de long . . . . 2. *B. Mannii.*

1. **Brachystephanus jaundensis** Lindau

Lindau, Bot. Jahrb. 22 : 125 (1895), et in Engler et Prantl, Pflanzenfam. IV 3B : 344 (1895) « *yaundensis* ». — C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 178 (1899).

Plante herbacée atteignant 1 m de hauteur à tiges cylindriques, finement pubescentes. Pétioles de 1-2 cm; les feuilles terminales, notamment celles qui avoisinent les inflorescences, sont subsessiles, arrondies et très obtuses à la base. Limbe des feuilles elliptique-ovale, aigu à la base et acuminé au sommet, de 7-10 × 2,5-4 cm. 7-8 paires de nervures latérales.

Inflorescences terminales et axillaires, à pédoncule de 1-3,5 cm, pubescent; forme des inflorescences variable; les parties terminales sont souvent en forme d'épi très allongé, de 17-20 cm de long; parties axillaires en général plus courtes et denses. Fleurs 1-3 par axe de bractée; bractées et bractéoles linéaires filiformes, de 5-6 × 1 mm, finement pubescentes. Calice de 1,5 cm, à lobes ressemblant aux bractéoles, linéaires-filiformes, de 14 × 0,75 mm. Fleurs violettes, bleu violacé, ou blanc à peine rosé-violacée; tube très allongé, mince, de 40 × 1,5 mm, couvert à l'extérieur de quelques poils; lèvre supérieure de 10 × 5 mm; lèvre inférieure de 8-4 mm. Filets de 11 mm attachés au sommet du tube; anthères



PLANCHE L

1-5 : *Brachystephanus jaundensis* Lindau.
6-12 : *Brachystephanus Mannii* C. B. Clarke.

de 2 mm. Disque de 0,5 mm de haut; ovaire long de 2,5 mm; style de 51 mm; fruit inconnu.

Holotype : Zenker et Staudt 312, Yaoundé, Cameroun.
Cameroun et Gabon.

Matériel étudié :

N. Hallé : 1243, Bélinga, 800 m (20 fév. 1961), petites fl. blanches à peine rose-violacé, tige redressée, bord de rivière de montagne sous forêt; 3333, Bélinga (26 nov. 1964), fl. à lobes violets plus foncées à l'intérieur.

N. Hallé et G. Cours : 5885, Etéké, alt. 670 m (15 mai 1963), dressée 1 m, fleurs violettes entièrement, corolle très caduque à tube de 40 × 1 mm, style blanc à la base, très foncé au sommet, feuilles vert uni dessus, rarement un peu marbrées de violet dessous, sépales violet clair devenant verts dans les vieilles inflorescences, sentiers rocheux très humides.

Le Testu : 5425, entre Itava et Bangondji-Badouma, Haute Ngounyé (8 mai 1925) géniculée à fleurs d'un bleu violacé; 6534, Cambamongo, Haute-Ngounyé (1e juil. 1927), fleurs violettes, 0,80 m; 7766, Mayimba, région de Lastoursville (12 déc. 1929), fleurs violacées.

Explication de la planche L, fig. ***1-5:***

1, sommité florifère; ***2,*** fleur de 47 mm de long; ***3,*** corolle ouverte; ***4,*** anthère à loge de 2,4 mm de long; ***5,*** pistil (disque et ovaire de 3 mm de haut, style de 51,5 mm de long). — ***1-5,*** N. Hallé et G. Cours 5885.

2. **Brachystephanus Mannii** C. B. Clarke

C. B. Clarke, F.T.A. 5 : 179 (1899). — R. Benoist, in F. Pellegrin, Mém. Soc. Linn. Norm., N. S., Sect. Bot., 1 (3) : 47 (1928).

Plante herbacée atteignant 2 m de hauteur (Le Testu 1582), à tiges subcylindriques, un peu anguleuses à l'éclat sec aux extrémités, géniculées dans les parties inférieures. Pétioles de 1-3 cm de long. Les feuilles terminales sont subsessiles avec une base obtuse. Limbe des feuilles elliptique-ovale, aigu-décurrent à la base et acuminé au sommet, de 10-13 × 4,5-7 cm; acumen très allongé-cuspidé; bords entiers ou très faiblement crénelés. 8-10 paires de nervures latérales.

Inflorescences surtout terminales, plus rarement axillaires dans les grands spécimens, en forme d'épi rameux ou de racème condensé, de 20-25 cm de long, visqueuses-pubescentes. Fleurs pédicellées ou insérées sur de petits rameaux latéraux; pédicelle

atteignant 8 mm de long, accrescent après l'anthèse. Bractées subulées-linéaires ayant jusqu'à 2 mm de long; bractéoles comme les bractées. Sépales de 11 mm de long, linéaires visqueux-pubescents. Corolle violet-pourpre, glabre, à tube de 15 mm de long, à lèvre supérieure de 7 mm de long sur 1,5 mm; intérieur de la corolle glabre. Étamines exsertes, à partie libre des filets de 12 mm de long, insérées dans la gorge mais soudés au tube de la corolle jusqu'à la base; anthère de 2 mm de long, glabre. Ovaire glabre; style atteignant 2 cm de long, glabre, à stigmate un peu renflé, entier, mais très légèrement émarginé au sommet.

Fruit glabre, de 24 × 3 mm, stipité sur 7 mm. Graines lenticulaires, d'environ 2 mm de diamètre, finement réticulées-tuberculées sur toute la surface.

Type : Mann 1666, Sierra del Crystal (K, holotype!).
Congo, Gabon.

Matériel gabonais et limitrophe :

Le Testu : 1582, gorges sur la route de Tchibanga à Moabissako, Mayombe-Bayaka (fl. et fr. 21 juil. 1910), fleurs violettes, tiges géniculées de 1 à 2 m; 2091, Ikolé, Mayombe-Bayaka (fl. juv. 23 août 1915), 1 m environ, feuilles à face inférieure pourpre, inflorescence rose, calice rose velu glanduleux, corolle blanche, extrémité du labelle et des filets avec les anthères bleues, bords d'un ruisseau.
Thollon : 1126, forêt du Mayumbe (fl. et fr. juill. 1888).
Mann : 1666 (type).

Note. — Les deux spécimens de Le Testu ont été cités sous ce même binôme, avec un point d'interrogation, par R. Benoist en 1928. Le doute exprimé par R. Benoist était seulement le reflet de celui de C. B. Clarke; ce dernier avait signalé l'insuffisance du matériel original (Mann 1666) : « anthers not seen; hence the genus is not certain ». Le matériel plus complet de cette espèce, accumulé dans les herbiers après 1899, a permis par la suite de confirmer la position fixée par C. B. Clarke.

Explication de la planche L, fig. ***6-12:***

6, sommité florifère; ***7,*** fleur de 24 mm de long; ***8,*** corolle ouverte; ***9,*** anthère à loge de 2,3 mm de long; ***10,*** pistil (disque et ovaire de 2 mm de haut, style de 20 mm de long); ***11,*** calice fructifère et fruit de 24 mm de long; ***12,*** graine de 2,2 × 1,6 mm. — ***6-12,*** Le Testu 1582.

INDEX

Caractères italiques pour les synonymes.
Chiffres gras pour les pages des figures.



NOMS VERNACULAIRES

Dugungi	*Dischistocalyx hirsutus.*
Ekaku	*Thomandersia spp*
Ekéré	*Thomandersia Hensii.*
Epulu	*Dischistocalyx hirsutus.*
Gondgio	*Phaulopsis micrantha.*
Ké, Kézek	*Thomandersia laurifolia.*
Kokissé	*Phaulopsis silvestris.*
La-queue-de-l'Athérure	*Staurogyne alboviolacea.*
Mongoka	*Thomandersia laurifolia.*
Mukoka, Mukuka	*Thomandersia Hensii.*
Nyanga-bya-ngomba	*Staurogyne alboviolacea.*
Ondongo	*Justicia insularis.*
Toto	*Staurogyne alboviolacea.*
Tuba-gèngé	*Brillantaisia patula.*

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 8 DÉCEMBRE 1966
SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE
FIRMIN-DIDOT, PARIS-MESNIL-IVRY